

# Fixed-speed One-three Split Wall-mounted Type AIR CONDITIONER (Installation Manual)

CS266-I A

- For correct installation, read this manual before starting installation.
- For installation of the indoor unit, outdoor unit, and connection piping in between, follow the instructions given in this manual as strictly as possible.
- Wire the outdoor unit, then wire the indoor unit. After wiring and piping to the air conditioner are completed, connect the air conditioner to the power source.
- The manual may be subject to change without notice for purpose of improvement.
- Installation and servicing of air conditioning equipment can be hazardous due to system pressure and electric components. Only trained and qualified service personnel should install, repair or service air conditioning equipment. Untrained personnel can perform basic maintenance functions of cleaning coils and filters and replacing filters.
- All pictures are only sketches. If there is any difference between pictures in this manual and the actual shape of the air conditioner you purchased, the actual shape shall prevail.

**Note**

Remark per EMC Directive 89/336/EEC  
For to prevent flicker impressions during the start of the compressor (technical process), following installation conditions do apply:

1. The power connection for the air conditioner has to be done at the main power distribution. This distribution has to be of an low impedance. Normally the required impedance is reached at a 32A fusing point.
2. No other equipment has to be connected to this power line.
3. For detailed installation acceptance, please refer to your contract with the power supplier if restrictions do apply for products like washing machines, air conditioners or electrical ovens.
4. For power details of the air conditioner, refer to the rating plate of the product.
5. For any question, contact your local dealer.

**Installation Parts**

Part NO.	Name of part	Qty
①	Installation plate	3x1
②	Mounting screw A, ST3.9x25-C-H	3x8
③	Clip anchor	3x8
④	Remote controller	3x1
⑤	Mounting screw B, ST2.9x10-C-H	3x2
⑥	Remote controller holder	3x1
⑦	Mounting screw C, ST3.9 x 10-C-H	1x2
⑧	Water tray	1x1

**Other**

Name	Qty
Owner's manual	1

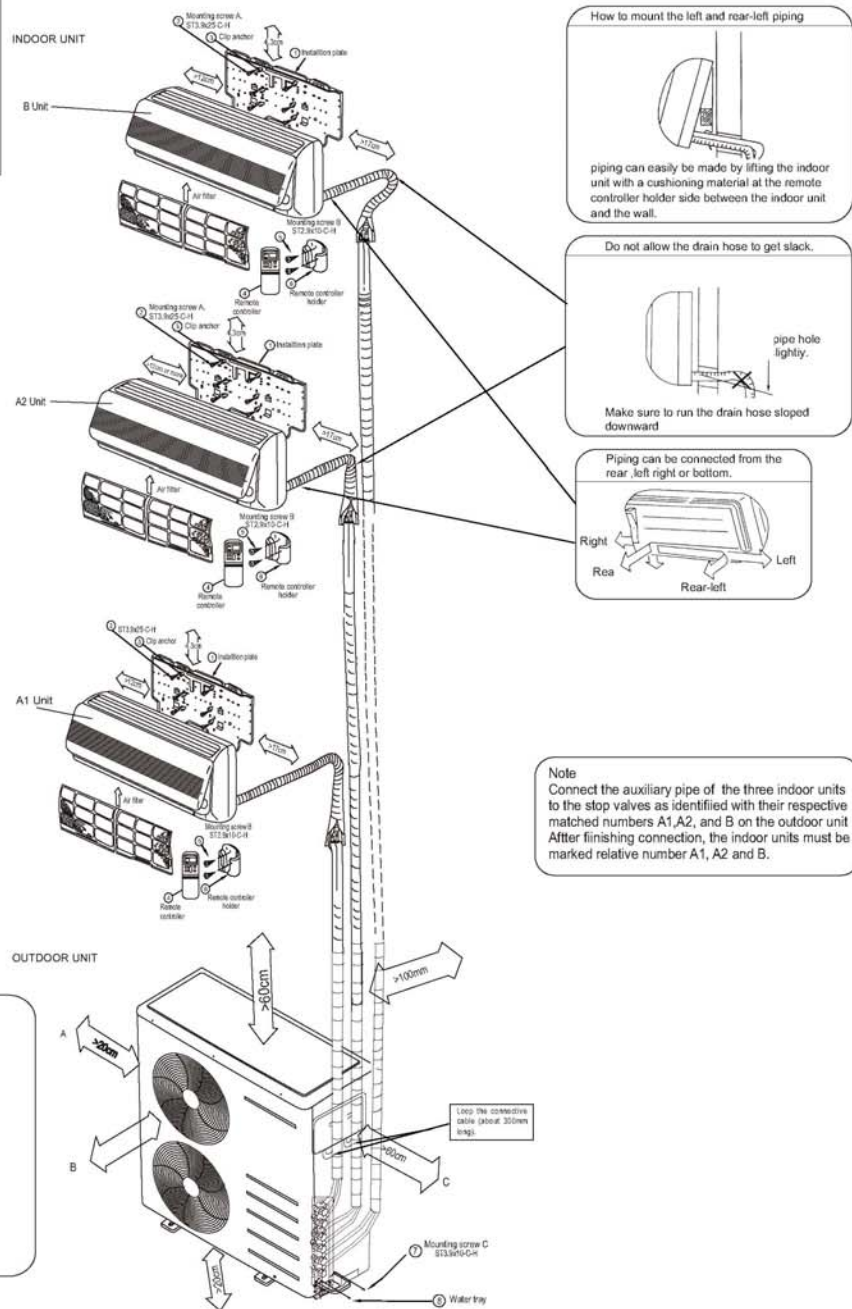
**Cautions**

- The indoor unit of the air-conditioner should be installed 2.3m or more high from the floor.
- The power cord of the indoor unit should be installed in parallel to the sharp edge of the base near the outlet area.
- Don't install the unit in the laundry.
- In directions ①, ②, ③, leave open two of the three directions.
- Improving performance and appearance constantly, we are sorry that graphic and objects are not same completely.

**Cautions on remote controller installation**

- Before installation, operate the remote controller to determine its location in a reception range.
- Keep the remote controller at least 1 m apart from the nearest TV set or stereo equipment. (It is necessary to prevent image disturbances or noise interferences.)
- Do not install the remote controller in a place exposed to direct sunlight or close to a heating source, such as a stove
- Note that the positive and negative poles are right positions when loading batteries.

**Installation Diagram Indoor and Outdoor Units**



**How to mount the left and rear-left piping**

piping can easily be made by lifting the indoor unit with a cushioning material at the remote controller holder side between the indoor unit and the wall.

Do not allow the drain hose to get slack.

pipe hole lightly.

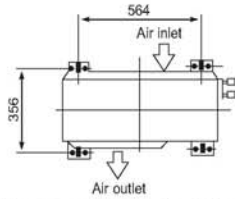
Make sure to run the drain hose sloped downward

Piping can be connected from the rear, left right or bottom.

Right  
Rear  
Left  
Rear-left

**Note**  
Connect the auxiliary pipe of the three indoor units to the stop valves as identified with their respective matched numbers A1, A2, and B on the outdoor unit. After finishing connection, the indoor units must be marked relative number A1, A2 and B.

Anchor bolts arrangement of outdoor unit(Unit: mm)



- Fix the outdoor unit with the anchor bolts at a place which is not exposed to a strong wind.
- Use  $\phi 8$  or  $\phi 10$  anchor bolts.

**Caution**

- Installation in the following places may cause trouble. If it is unavoidable to use in such places, please consult with the dealer.
  - (1) A place full of machine oil.
  - (2) A saline place such as coast.
  - (3) Hot-spring resort.
  - (4) A place full of sulfide gas.
  - (5) A place where there are high frequency machines such as wireless installation, welding machine, medical facility.
  - (6) A place of special environmental conditions.

**Installation Place**

**Indoor Unit**

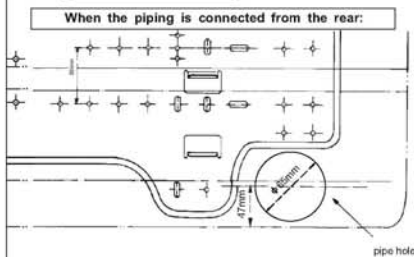
- A place which provides the spaces around the indoor unit as required above in the diagram.
- A place where is no obstacle near the inlet and outlet area.
- A place which can bear the weight of the indoor unit.
- A place which allows the air filter to be removed downward.
- A place where the reception range is not exposed to direct sunlight.
- In the center of the room where possible.

**Outdoor Unit**

- A place which provides the spaces around the outdoor unit as required above in the diagram.
- A place which is not exposed to a strong wind.
- A place which is dry and ventilated.
- A place which can bear the weight of the outdoor unit and where the outdoor unit can be held in the horizontal position.
- A place which does not allow an increase in noise level and vibration.
- A place where the operation noise and discharge air do not disturb your neighbors.
- A place free of a leakage of combustible gases.
- An allowable head level at the connective piping is up to 5 m.
- An allowable length of the connective piping is up to 10 m.

**Cutting A Hole and Mounting Installation Plate**

**Cutting A Hole**



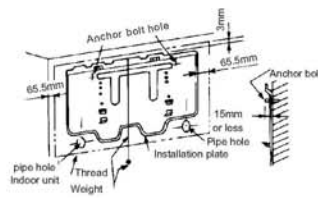
Determine the pipe hole position using the installation plate, and drill the pipe hole (65 mm in diam.) So it slants slightly downward.

**Caution**

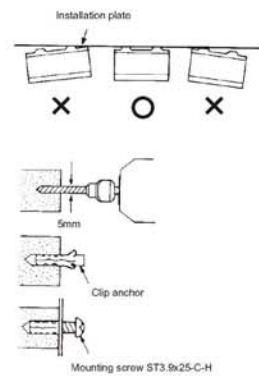
- Always use a piping hole cap when piercing a wall made of metal lath, wire lath or metal plate.

**Mounting the Installation Plate**

When the installation plate is directly mounted on the wall



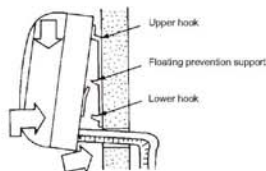
1. Install the installation plate horizontally on structural members in the wall with the spaces provided around the plate. To securely mount it, do not mount screws with only center hole.
2. In case of block, brick, concrete or similar type walls, make 5 mm dia. holes in the wall. Insert clip anchors for appropriate mounting screws.



H-Z-C-R-O-O-D-Z-I

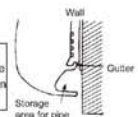
**Indoor Unit Installation**

1. Pass the piping through the hole in the wall.
2. Put the upper claw at the back of the indoor unit on the upper hood of the installation plate, move the indoor unit from side to side to see that it is securely hooked.
3. Push the lower part of the indoor unit up on the wall.



After hooking the upper part, push the lower part up and push it against the wall. (Make sure by moving the unit up and down or from side to side that it is securely hooked.)

Since the indoor unit is constructed that dewdrops attached to the back gather in the drain pan and are drained outdoors, do not put the power code, etc. in a part above the gutter.



### Indoor Unit Drainage

- Run the drain hose sloping downward.
- Do not install the drain hose as illustrated below. Do not put the drain hose end in the drainage ditch. Do not form a rise.

Do not put the drain hose end into water. Space from ground is less than 50 mm.

- Put water in the drain pan and make sure that the water is drained outdoors.
- When connection extension drain hose insulate the connecting part of extension drain hose with a shield pipe.

### Electrical Work

- Prepare the power source for exclusive with the air conditioner. The supply voltage must be the same as the rated voltage of the air conditioner.
- Do not extend the power cable code by cutting.

Rated current, A	Cross section area, mm <sup>2</sup>
>3-6	0.75
>6-10	1
>10-16	1.5
>16-25	2.5
>25-32	4
>32-40	6
>40-63	10

**Caution**

- Perform the wiring with sufficient capacity. Installation places legally require a short circuit isolator to be attached to prevent electrical shock. For details, consult your nearest electric power company or dealer.

### Piping and Drain Hose Installation

**Caution**

- Bring the drain hose under the auxiliary pipe.

- Be careful not to let the drain hose become slack.
- Do not allow the piping to jut out from the back of the indoor unit.
- Insulate both of the auxiliary pipings, or condensation and other troubles may occur.
- Exercise care in bending the pipes.
- The curve radius must be 100 mm or larger.
- Do not reuse the nylon caps installed on the auxiliary piping connections.

**Right-hand piping**

Rear plate bushing

For the right-hand piping, cut out the rear plate bushing and the piping holder at a sill with a nipper or something.

**Bottom piping.**

For the bottom piping, cut out the piping holder and slit part on the bottom of the rear plate with a nipper or something.

**Left-hand or rear-left-hand piping**

- For the left-hand piping, remove the rear plate bushing from the left side of the rear plate.
  - Explain to clients that the rear plate bushing must be kept as it may be used when relocate the air conditioner to any other place.
- Pass the connective pipe through the pipe hole and connect it with the auxiliary pipe. Cover the piping with tape.
- For the rear-left-hand piping, install the piping as shown.

Bend the connective pipe to be laid at 43 mm height or less from the wall.

**Note**

- Install the drain hose at the inner part of the body and the connective cable at the bottom. Wind the connective cable with tape securely, evenly.

**Caution**

- Install the outdoor unit on a rigid base to prevent increasing noise level and vibration.
- Determine the air outlet direction where the discharged air is not blocked.
- In the case that the installation place is exposed to strong wind such as a seaside or high position, secure the normal fan operation by putting the unit lengthwise along the wall or using a duct or shield plates.
- Specially in windy area, install the unit to prevent the admission of wind.

### Refrigerant Piping Connection

**Flaring**

- Cut a pipe with a pipe cutter.
- Insert a flare nut into a pipe and flare the pipe.

Outer diam.	Tightening torque	Addl torque tightening torque
8.35mm	1180 (120kgf.cm)	1980 (200kgf.cm)
9.53mm	2940 (300kgf.cm)	5430 (550kgf.cm)
12.7mm	2940 (300kgf.cm)	4410 (450kgf.cm)

**Tightening Connection**

- Align pipes to be connected. Sufficiently tighten the flare nut with fingers, and then tighten it with a spanner and torque wrench as shown.

**Caution**

- Excessive torque can break a nut depending on installation conditions. (Unit: N·cm)

### Air Purge

A 5 mm hexagon wrench is necessary.

Choose purge method from the table:

Connective pipe length	Air purging method	Additional amount of refrigerant to be charged
Less than 5m	Use vacuum pump	
5-20m	Use vacuum pump	(Pipe length-5)×15g

**Caution in Handling The Packed Valve**

Open the valve stem until it hits against the stopper.

- Do not try to open it further.
- Securely tighten the valve stem cap with a spanner or the like.
- Valve stem cap tightening torque.
- Gas pipe side (φ12.7) or (φ9.52):2940N cm (300kgf.cm)
- Liquid pipe side (φ6.35): 1180 cm (120kgf.cm)

**Permitted Length and Height Drop of Refrigerant Pipes:**

Max. Height Drop	The Max. Length (L) (For each indoor unit)		Permitted Value
	Indoor/Outdoor Unit Length	Indoor/Outdoor Unit Height Drop	
25m	25m	25m	25m

- See the sections for using the vacuum pump or the refrigerant cylinder.
- When charged refrigerant gas again, put it to the pipe length according to the above list.
- When relocate the unit to an other place, perform evacuation using vacuum pump or refrigerant cylinder.

### Drain Elbow Installation

Fit the seal into the drain elbow, then insert the drain elbow into the base pan hole of outdoor unit, rotate 90° to securely assemble them. Connecting the drain elbow with an extension drain hose (locally purchased), in case of the water draining off the outdoor unit during the heating mode.

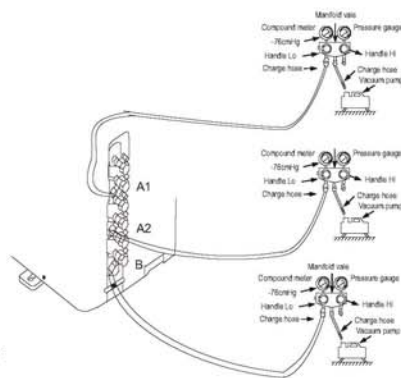
Wiring Connection

Three air conditioners is evacuated simultaneously as below.

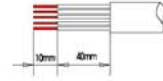
■ When Using the Vacuum Pump

(For method of using a manifold valve, refer to its operation manual.)

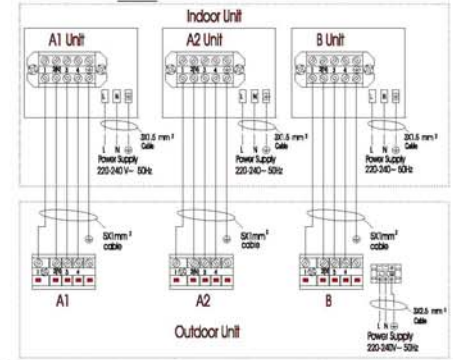
1. Connect the manifold valve charge hose to a charge port of the packed valve on the gas pipe side. (Check that the packed valves at the gas pipe and liquid pipe sides are fully closed.) Attach an end connection on the part with a protuberance for valve core. The handle Hi is held fully closed.
2. Connect the charge hose connection to the vacuum pump.
3. Fully open the handle Lo of the manifold valve.
4. Operate the vacuum pump to evacuate. After starting evacuation, slightly loose the flare nut of the packed valve on the gas pipe side and check that the air is entering. (Operation noise of the vacuum pump changes and a compound meter indicates 0 instead of minus.) Then securely tighten the flare nut again.
5. After the evacuation is complete, fully close the handle Lo of the manifold valve and stop the operation of the vacuum pump.
  - Make evacuation for 15 minutes and more and check that the compound meter indicates -76cmHg.
6. Fully open the packed valves at the liquid pipe and gas pipe sides of the outdoor unit.
7. Disconnect the charge hose from the charge connection of the packed valve at the gas pipe side.
8. Securely tighten the cap of the packed valve.
  - You may use three vacuum pump to evacuate simultaneously or use one vacuum pump to evacuate alone.



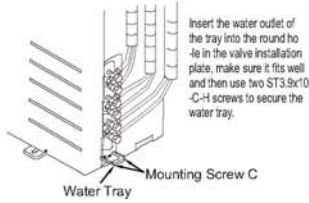
1. Remove the electric parts cover from the outdoor unit. (1 screw)
2. Connect the connective cables to the terminals as identified with their respective matched numbers on the terminal block of indoor and outdoor units. (Connective cable sheath length to be removed and insert into the terminal block.)
3. To prevent the ingress of water, from a loop of the connective cable as illustrated in the installation diagram of indoor and outdoor units.
4. Insulate unused cords (conductors) with PVC-tape. Process them so they do not touch any electrical or metal parts.



**CAUTION:**  
Please make sure the signal wires of the indoor and outdoor units are connected correctly according to their respective matched numbers A1,A2, and B. Wrong wiring connections may cause some electrical parts to malfunction.

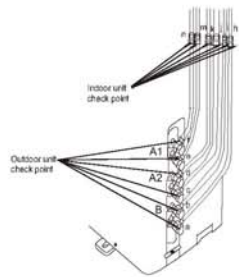


Water Tray Installation

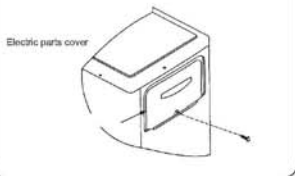


Gas leak Check

Make sure no gas from connections with leak detector or soap water.



Electric Parts Cover



Test Operation

Perform test operation after completing gas leak check at the flare nut connections.



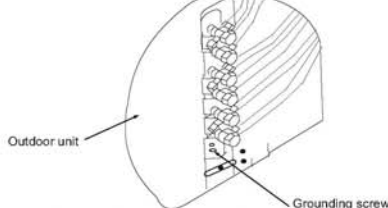
For cooling operation  
● Set the TEMPORARY switch to COOL.

Three-minute protection feature

A protection feature prevents the air conditioner from being activated for about 3 minutes when it is restarted immediately after operation or when the power switch is turned on.

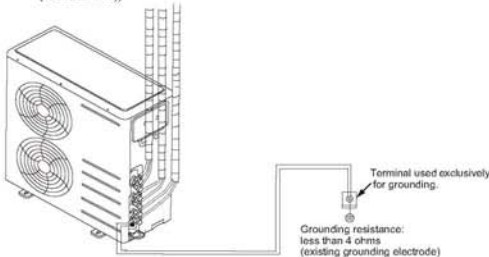
GROUNDING WORK

○ A grounding terminal can be found on the outdoor unit as illustrated.



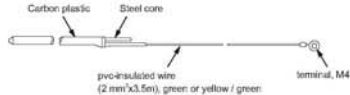
(1) When an existing grounding terminal is available.

(Grounding wire of  $\phi 1.6\text{mm}$  or larger (solid wire) or  $2\text{mm}^2$  or larger (stranded wire))



(2) Use of a grounding electrode.

○ Specification of grounding electrode.



○ Grounding procedure

Carry out the grounding work according to the procedure explained below

Step	Job	Explanation	Precautions
1	Determine the grounding position.	<b>Suitable location</b> a) Place that is always dank. b) Hard soil rather than loose sandy soil. <b>Unsuitable location</b> a) Where there are underground structures or facilities such as gas pipes, water pipes, telephone lines, underground cables, etc. b) A place 2m or less from the lightning arrester grounding electrode and its cable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avoid sandy or gravelly soil as its grounding resistance is high.</li> <li>○ The grounding wire for the telephone line cannot be used for the grounding of the air conditioner.</li> <li>○ When the grounding electrode is to be installed under a place with heavy traffic, its wire must be connected firmly with the utmost care.</li> </ul>
2	Drive the grounding electrode into position.	a) Dig a hole to the size illustrated, and drive in the grounding electrode. b) Cover the top of the grounding electrode with excavated soil.	
3	Put the grounding wire in order.	a) If the grounding wire is too short, connect an extension lead to it. Solder the joint and wrap it with tape. b) Fasten the grounding wire with staples.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ The grounding wire should be a green insulated wire of <math>\phi 1.6\text{mm}</math> or <math>2\text{mm}^2</math> or larger.</li> <li>The soldered joint should not be buried underground.</li> </ul>
4	Check the workmanship, and provide corrective measures if necessary.	a) After grounding work, measure the grounding resistance with a grounding resistance tester. b) If the resistance is above a specified level, drive in the grounding electrode deeper or increase the number of grounding electrodes.	
5	Connect the grounding wire to the air conditioner.	Secure the grounding wire to the grounding terminal of the air conditioner.	

# ACONDICIONADOR DE AIRE

## de velocidad fija, montado en pared, split uno-tres

### (Manual de instalación)

CS266-I A

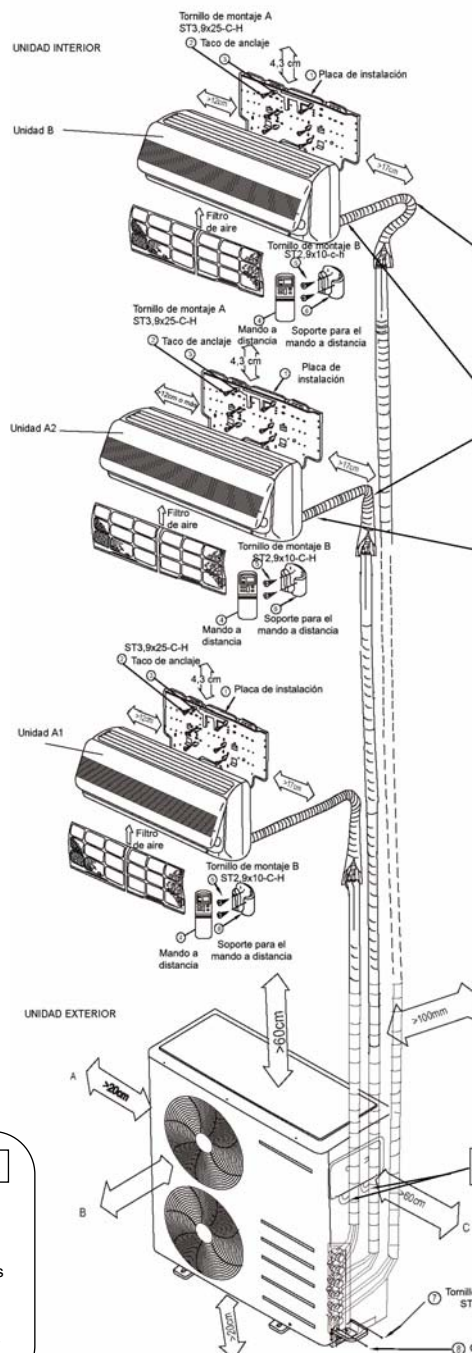
- Para hacer una instalación correcta, lea este manual antes de iniciarla.
- Para instalar las unidades interior y exterior y las tuberías de conexión entre ellas, siga las instrucciones de este manual tan al pie de la letra como pueda.
- Conecte los cables de la unidad exterior primero y luego de la interior. Después de terminar las conexiones eléctricas y de las tuberías al acondicionador, conecte éste a la red.
- Este manual puede ser modificado sin previo aviso para mejorarlo.
- La instalación y el mantenimiento del equipo de aire acondicionado pueden ser peligrosos a causa de la presión del sistema y de los componentes eléctricos. Solamente personal formado y preparado debe instalar, reparar o mantener el equipo de acondicionamiento del aire. El personal no formado puede realizar las operaciones básicas de limpieza de serpentines y filtros y la sustitución de éstos.
- Las figuras son sólo esquemas. Si hay alguna diferencia entre las figuras de este manual y la configuración real del acondicionador que ha adquirido, prevalecerá la configuración real.

**Nota**

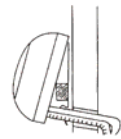
Condiciones contenidas en la Directiva 89/336/CEE sobre compatibilidad electromagnética  
 Para evitar fluctuaciones durante el arranque del compresor (proceso técnico), la instalación debe cumplir las siguientes condiciones:

1. La conexión eléctrica de la unidad debe hacerse en el cuadro de distribución principal. Esta distribución debe ser de baja impedancia. Normalmente, la impedancia necesaria se alcanza con un fusible de 32 A.
2. No hay que conectar ningún otro equipo en la misma línea eléctrica.
3. Para que la instalación sea homologable en todos sus detalles, consulte el contrato con la compañía eléctrica por si contiene limitaciones relativas a productos tales como lavadoras, acondicionadores de aire u hornos eléctricos.
4. Vea los detalles relativos a la alimentación del acondicionador en la placa de características del producto.
5. Consulte cualquier duda al concesionario local.

**Esquema de instalación de las unidades interior y exterior**



Montaje de las tuberías izquierda y trasera izquierda.



Podrá conectar cómodamente las tuberías levantando la unidad con una almohadilla dispuesta en el soporte del mando a distancia, entre la unidad y la pared.

No deje flojo el tubo de desagüe.



Asegúrese de tender el tubo de desagüe inclinado hacia abajo.

Las tuberías se pueden conectar por detrás, por la izquierda, por la derecha o por abajo.



**Nota**  
 Conecte la tubería auxiliar de las tres unidades interiores a las válvulas de cierre como se identifica con las marcas correspondientes A1, A2 y B en la unidad exterior. Una vez terminada la conexión, marque las unidades interiores con los mismos números A1, A2 y B.

**Piezas de la instalación**

N.º de la pieza	Nombre de la pieza	Cantidad
①	Placa de instalación	3x1
②	Tornillo de montaje A ST3,9x25-C-H	3x8
③	Taco de anclaje	3x8
④	Mando a distancia	3x1
⑤	Tornillo de montaje B ST2,9x10-C-H	3x2
⑥	Soporte para el mando a distancia	3x1
⑦	Tornillo de montaje C ST3,9 x 10-C-H	1x2
⑧	Cubeta para el agua	1x1

**Otros**

Nombre	Cantidad
Manual del usuario	1

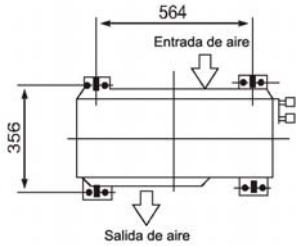
**Precauciones**

- La unidad interior del acondicionador debe instalarse a 2,3 m de altura sobre el suelo, o más.
- El cable de alimentación de la unidad interior debe instalarse en paralelo al borde afilado de la base, cerca del área de salida.
- No instale la unidad en un lavadero.
- Deje libres dos de las tres direcciones (A), (B), (C).
- Estamos mejorando constantemente las prestaciones y la presentación del producto; sentimos que las figuras y los objetos no sean exactamente iguales.

**Precauciones para la instalación del mando a distancia**

- Antes de instalarlo, asegúrese de que el lugar elegido está dentro del alcance de recepción.
- El mando debe estar al menos a 1 m de distancia de cualquier aparato de TV o sonido (para evitar interferencias en la imagen o en el sonido).
- No coloque el mando en un lugar expuesto a la luz solar directa o próximo a una estufa u otra fuente de calor.
- Cuando coloque las pilas, fíjese en que los polos positivo y negativo estén bien orientados.

Disposición de los tornillos de anclaje de la unidad exterior (mm)



- Sujete la unidad exterior con los tornillos de anclaje en un lugar no expuesto a vientos fuertes.
- Utilice tornillos de anclaje de  $\varnothing 8$  o  $\varnothing 10$ .

## Lugar de instalación

### Unidad interior

- Deje alrededor de la unidad los espacios libres que se indican en el diagrama anterior.
- No debe haber obstáculos cerca de las zonas de entrada y salida.
- El lugar elegido debe soportar el peso de la unidad.
- El filtro de aire debe poder sacarse hacia abajo.
- El receptor del mando a distancia no debe quedar expuesto a la luz solar directa.
- Si es posible, conviene elegir un punto del centro de la habitación.

### Unidad exterior

- Deje alrededor de la unidad los espacios libres que se indican en el diagrama anterior.
- El lugar no debe estar expuesto a vientos fuertes.
- Debe estar seco y ventilado.
- El lugar elegido debe soportar el peso de la unidad y admitir ésta en posición horizontal.
- No debe amplificar el ruido y las vibraciones.
- El ruido del funcionamiento y el aire de descarga no debe molestar a los vecinos.
- No debe haber fugas de gases combustibles.
- La tubería de conexión admite una carga hidrostática de hasta 5 m.
- La tubería de conexión puede medir hasta 10 m de longitud.

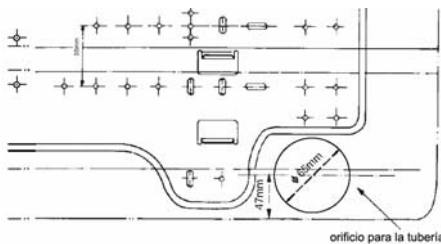
### Importante

- La instalación en los sitios siguientes puede tener inconvenientes. Si no tiene otra alternativa, consulte al concesionario.
  - (1) Lugares llenos de aceite de máquina.
  - (2) Zonas costeras o con atmósfera salina.
  - (3) Balnearios de aguas termales.
  - (4) Ambientes con gases sulfurosos.
  - (5) Lugares donde haya máquinas de alta frecuencia, como instalaciones inalámbricas, equipos de soldar o aparatos médicos.
  - (6) Condiciones ambientales especiales.

## Perforación de un orificio y montaje de la placa de instalación

### Perforación de un orificio

Cuando la tubería se conecta desde atrás:



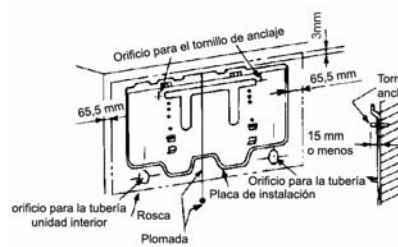
Determine la posición del orificio para la tubería utilizando la placa de instalación; debe tener 65 mm de diámetro. Asimismo, ha de estar ligeramente inclinado hacia abajo.

### Importante

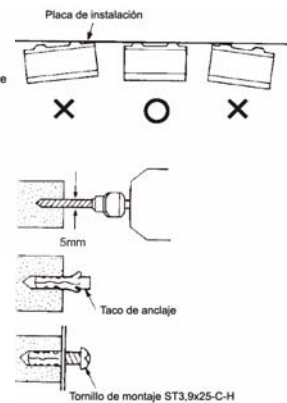
- Utilice siempre un pasacables para atravesar tabiques de varillas metálicas, malla de alambre o chapa metálica.

### Montaje de la placa de instalación

Placa de instalación montada directamente en la pared



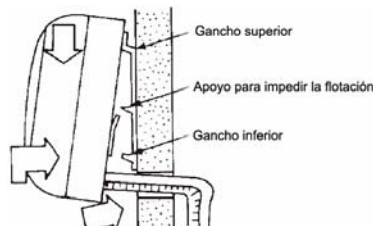
1. Coloque la placa de instalación horizontalmente sobre elementos estructurales de la pared, dejando a su alrededor los espacios previstos. Utilice tacos para montarla firmemente.
2. En paredes de bloques, ladrillos, hormigón o materiales similares, haga orificios de 5 mm de diámetro. Introduzca tacos de anclaje para los tornillos de montaje adecuados.



**UNIDAD INTERIOR**

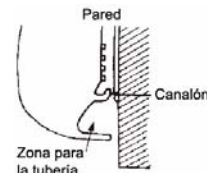
## Instalación de la unidad interior

1. Pase la tubería por el orificio de la pared.
2. Coloque la garra superior de la parte trasera de la unidad interior en el gancho superior de la placa y mueva la unidad hacia los lados para comprobar que ha quedado bien enganchada.
3. Empuje la parte inferior de la unidad contra la pared.



Tras colgar la parte superior, empuje la inferior hacia arriba y contra la pared. (Asegúrese de que la unidad está firmemente sujeta intentando moverla hacia arriba y hacia abajo y hacia los lados.)

Como la unidad interior está diseñada de forma que el agua de condensación se recoja en la cubeta de desagüe para conducirla hacia fuera, no coloque el cable de alimentación, etc. por encima del canalón.



### Desagüe de la unidad interior

- Tienda el tubo de desagüe inclinado hacia abajo.
- No lo coloque en ninguna de las posiciones ilustradas a continuación.
- No lo coloque inclinado hacia arriba
- No meta en agua el extremo del tubo de desagüe
- No sumerja el extremo del tubo en el canal de evacuación
- La separación es menor de 50 mm
- Ondulaciones
- 50 mm o menos
- No eche agua en la cubeta de desagüe y asegúrese de que se vacía hacia afuera.
- Si conecta una prolongación al tubo de desagüe, aisle el empalme con un manguito protector.

### Conexiones eléctricas

- Reserve una fuente de alimentación para uso exclusivo del acondicionador. La tensión de alimentación debe ser la nominal del acondicionador.
- No aumente la capacidad del cable de alimentación cortándolo.

Corriente nominal, A	Superficie transversal, mm <sup>2</sup>
>3-6	0,75
>6-10	1
>10-16	1,5
>16-25	2,5
>25-32	4
>32-40	6
>40-63	10

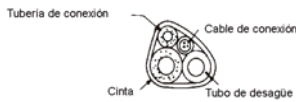
#### Importante

- Utilice cables de capacidad suficiente. Según la ley, la instalación debe tener un diferencial que proteja frente a descargas eléctricas. Consulte los detalles a la compañía eléctrica o al concesionario.

### Instalación de tuberías y tubos de desagüe

#### Importante

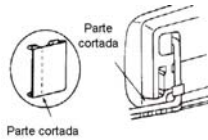
- Coloque el tubo de desagüe por debajo de la tubería auxiliar.



- Tenga cuidado para no dejar flojo el tubo de desagüe.
- Evite que las tuberías sobresalgan directamente por detrás de la unidad interior.
- Aísle las dos tuberías auxiliares para que no se produzca condensación u otros problemas.
- Tenga cuidado al doblar las tuberías.
- El radio de curvatura debe ser de 100 mm o más.
- No vuelva a utilizar los tapones de nailon de las conexiones de las tuberías auxiliares.

#### Tuberías por la derecha

Pasacables de la placa trasera



- Para las tuberías a la derecha, corte por la ranura el pasacables de la placa trasera y el portatubos con unos alicates de corte o algo parecido.

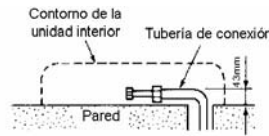
#### Tuberías por abajo



- Para las tuberías por abajo, corte el portatubos y la parte ranurada inferior trasera con unos alicates de corte o algo parecido.

#### Tuberías por la izquierda o por la parte trasera izquierda

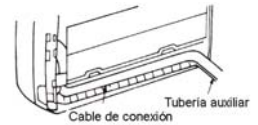
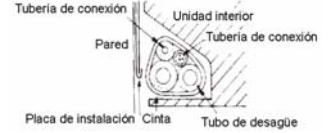
- Para las tuberías por la izquierda, retire el pasacables de la parte izquierda de la placa trasera.
- Explique al cliente que debe guardar el pasacables por si traslada el aparato a otro sitio.
- Pase la tubería de conexión por el orificio para el tubo y conéctelo a la tubería auxiliar. Cubra las tuberías con cinta.
- Para las tuberías por la parte trasera izquierda, véase por la figura.



Doble la tubería de conexión para que discorra a 43 mm de la pared o menos.

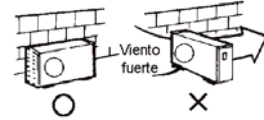
#### Nota

- Instale el tubo de desagüe en la parte interior del cuerpo y el cable de conexión en el fondo. Cubra uniformemente el cable de conexión con cinta bien apretada.



#### Importante

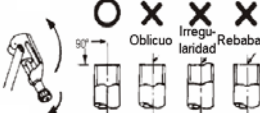
- Monte la unidad exterior sobre una base rígida para reducir las vibraciones y los ruidos.
- Oriente la salida de aire de modo que éste no se vea obstaculizado.
- Si el lugar de instalación esté expuesto a vientos fuertes, como ocurre cerca del mar o en altura, asegúrese de que el ventilador funciona correctamente colocando la unidad paralela a la pared o montando un cortavientos.
- Instale la unidad de forma que no entre el viento, sobre todo en zonas expuestas a vientos fuertes.



### Conexión de las tuberías de refrigerante

#### Abocardado

- Corte la tubería con un cortatubos.



- Inserte en la tubería una tuerca para unión abocardada y dé a la tubería la forma abocardada.

Diám. exter.	A (mm)	
	Imperial	Rígido
6,35 mm	1,3	0,7
9,53 mm	1,6	1,0
12,7 mm	1,8	1,0

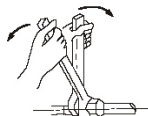
#### Apriete la conexión

- Alinee las tuberías que va a conectar. Apriete la tuerca con los dedos todo lo que pueda y luego siga con una llave fija y una dinamométrica, como ilustra la figura.

#### Cuidado

- Un par de apriete excesivo puede romper la tuerca en determinadas condiciones de la instalación. (Unidad: N cm)

Diám. exter.	Par de apriete	Par de apriete adicional
6,35 mm	1180 (120 kgf.cm)	1960 (200 kgf.cm)
9,53 mm	2940 (300 kgf.cm)	3430 (350 kgf.cm)
12,7 mm	2940 (300 kgf.cm)	4410 (450 kgf.cm)



### Vacío de la instalación

Hace falta una llave hexagonal de 5 mm

Seleccione en la tabla el método de vaciado:

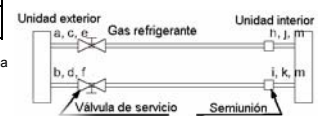
Longitud del tubo de conexión	Método de purga del aire	Cantidad extra de refrigerante que se debe cargar
Menos de 5 m	Utilice una bomba de vacío	-----
5-20 m	Utilice una bomba de vacío	(Longitud de la tubería-5) x 15 g

Longitud máxima y caída de la tubería de refrigerante:		Valor admisible
Longitud máxima (L) (para cada unidad interior)		20 m
Caída máxima	Longitud de la unidad interior/exterior	10 m
	Dif. de alturas de la unidad interior/exterior	20 m

- Véanse los apartados correspondientes para usar la bomba de vacío o el cilindro de refrigerante.
- Cuando vuelva a cargar gas refrigerante, ajústelo a la longitud de tubería de acuerdo con la tabla anterior.
- Si cambia de sitio la unidad, vacíela con una bomba de vacío o el cilindro de refrigerante.

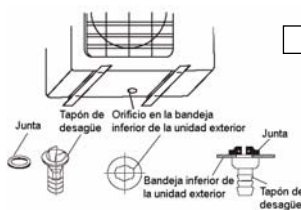
#### Precauciones para manipular la válvula de servicio

- Abra el vástago de la válvula hasta el tope. No trate de abrirlo más.
- Apriete firmemente el capuchón del vástago con una llave o similar.
- Par de apriete del capuchón del vástago: En la línea de gas (Φ12,7) o (Φ9,52): 2940 N cm (300 kgf.cm). En la línea de líquido (Φ6,35): 1180 cm (120 kgf.cm)



### Instalación del tapón de desagüe

Monte la junta en el tapón de desagüe e inserte éste en el orificio de la bandeja inferior de la unidad exterior; gírelo 90 grados para sujetarlo bien. Conecte el tapón de desagüe a una prolongación del tubo de desagüe (debe adquirirlo por su cuenta), por si la unidad exterior vierte agua en el modo de calefacción.



#### Tuerca para unión abocardada

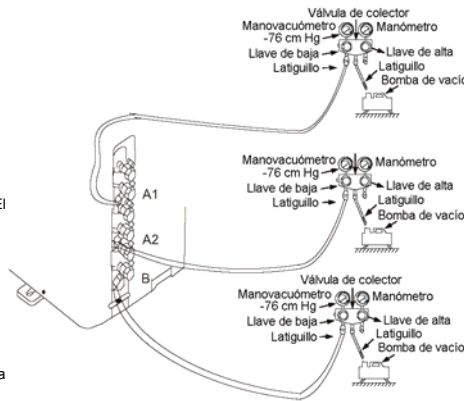


Se vacían tres acondicionadores simultáneamente como se muestra a continuación.

**■ Uso de la bomba de vacío**

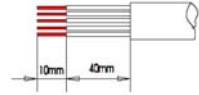
(Consulte el manejo de la válvula del colector en el manual correspondiente.)

1. Conecte el latiguillo de la válvula de colector a la toma de presión de la válvula de servicio de la línea de gas. (Compruebe que las válvulas de servicio de las líneas de gas y de líquido están completamente cerradas.) Fije el extremo de la conexión a la parte con una protuberancia para el núcleo de la válvula. La manija Hi se mantiene completamente cerrada.
  2. Conecte el latiguillo a la bomba de vacío.
  3. Abra del todo la manija de baja de la válvula de colector.
  4. Ponga en marcha la bomba para vaciar el circuito. Cuando empiece el vaciado, afloje ligeramente la tuerca para unión abocardada de la válvula de servicio en la línea de gas y compruebe que entra aire. (El ruido del funcionamiento de la bomba de vacío varía y un manovacuómetro señala 0 en vez de negativo.) Apriete de nuevo firmemente la tuerca de la unión abocardada.
  5. Una vez completo el vaciado, cierre del todo la manija de baja de la válvula de colector y pare la bomba.
  - Haga un vaciado de 15 minutos o más, y compruebe que el manovacuómetro indica -76 cm Hg.
  6. Abra del todo las válvulas de servicio en las líneas de líquido y gas de la unidad exterior.
  7. Desconecte el tubo de carga de la correspondiente conexión de la válvula de servicio en la línea de gas.
  8. Apriete a fondo el tapón de la válvula de servicio.
- \* Puede utilizar tres bombas de vacío para el vaciado simultáneo o una sola para un vaciado individual.



**Conexión de los cables**

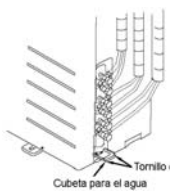
1. Retire la tapa de los componentes eléctricos de la unidad exterior. (1 tornillo)
2. Conecte los cables a los terminales siguiendo los números de identificación de los bloques de terminales interior y exterior. (Se debe cortar cierta longitud de la funda del cable de conexión e insertarla en el bloque de terminales.)
3. Para impedir que entre agua, forme un bucle descendente con el cable, como ilustra el diagrama de instalación de las unidades interior y exterior.
4. Aísle los cables que no se utilizan (conductores) con cinta de PVC. Dispóngalos de forma que no toquen ninguna parte eléctrica o metálica.



**IMPORTANTE:**

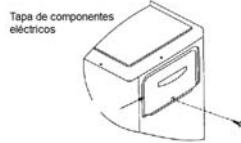
Asegúrese de conectar correctamente los cables de señal de las unidades interior y exterior siguiendo los números correspondientes A1, A2 y B. Una conexión equivocada puede hacer que no funcionen correctamente algunos componentes eléctricos.

**Instalación de la cubeta para el agua**



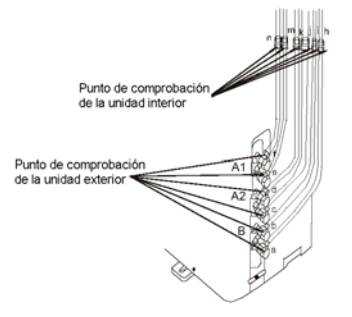
Inserte la salida de agua de la cubeta en el orificio redondo de la placa de instalación de las válvulas, asegúrese de que entra bien y utilice dos tornillos ST3,9x10 - C-H para sujetar la cubeta.

**Tapa de componentes eléctricos**



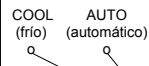
**Comprobación de fugas de gas**

Asegúrese de que no sale gas de las conexiones con un detector de fugas o con agua jabonosa.



**Prueba de funcionamiento**

Después de comprobar que no hay fugas de gas en las uniones abocardadas, lleve a cabo la prueba de funcionamiento.



Para funcionamiento de refrigeración

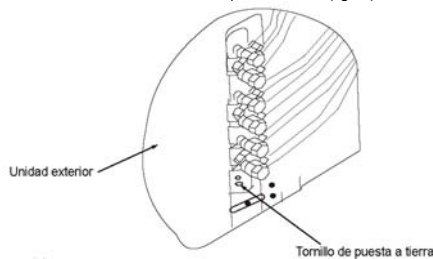
- Fije el temporizador en COOL.

**Función de protección de tres minutos**

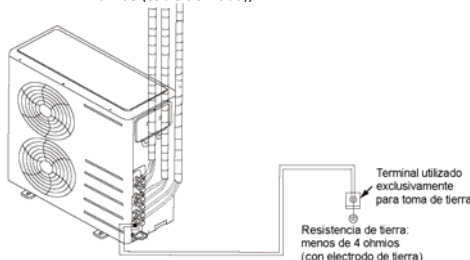
Una función de protección impide que el acondicionador se active durante unos 3 minutos cuando se vuelve a poner en marcha inmediatamente después de haber estado funcionando o cuando se conecta el interruptor de puesta en marcha.

**PUESTA A TIERRA**

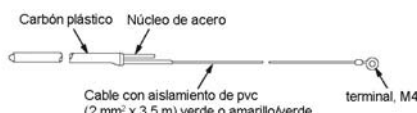
- o La unidad exterior lleva un terminal de puesta a tierra (figura).



- (1) Cuando hay terminal de tierra.  
(Cable de conexión a tierra de 1,6 mm o más (hilo macizo) o de 2 mm o más (cable trenzado))



- (2) Utilización de un electrodo de tierra
- o Especificación del electrodo de tierra.



- o Procedimiento de puesta a tierra  
Realice la puesta a tierra como se explica a continuación

Paso	Tarea	Explicación	Precauciones
1	Determine la posición de la toma de tierra	<b>Lugar adecuado</b> a) Lugar siempre húmedo y frío. b) Suelo duro mejor que de arena suelta.  <b>Lugar inadecuado</b> a) Donde haya estructuras o instalaciones subterráneas, tales como conducciones de gas o agua o líneas telefónicas. b) A 2 m o menos de pararrayos y de su cable de puesta a tierra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Evite suelos de arena o gravilla, pues su resistencia eléctrica es elevada.</li> <li>o No puede utilizarse para el acondicionador el cable de tierra de la línea telefónica.</li> <li>o Cuando el electrodo de tierra queda debajo de un lugar con tráfico pesado, el cable debe sujetarse firmemente con el máximo cuidado.</li> </ul>
2	Clave el electrodo de tierra en su sitio	a) Cave un agujero del tamaño indicado y clave el electrodo de tierra. b) Cubra la parte de arriba del electrodo de tierra con el suelo extraído.	
3	Coloque el cable de tierra	a) Si el cable de tierra es muy corto, conecte un prolongador. Suelde la unión y protéjala con cinta aislante. b) Sujete el cable de tierra con grapas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o El cable de tierra debe llevar aislante de color verde y tener un diámetro de 1,6 mm, 2 mm<sup>2</sup> o más.</li> <li>o La unión soldada no debe quedar enterrada.</li> </ul>
4	Compruebe la calidad del trabajo y corrija en caso necesario	a) Una vez finalizado el trabajo, mida la resistencia de tierra con un comprobador adecuado. b) Si la resistencia es superior a lo indicado, clave el electrodo más profundamente o aumente el número de electrodos.	
5	Conecte el cable de tierra al acondicionador	Sujete el cable de tierra al terminal de tierra del acondicionador.	

UNIDAD EXTERIOR



# CLIMATISEUR D'AIR

## Système de climatisation mural à vitesse fixe, triple zone et split

### (Manuel d'installation) CS266-I A

- Pour vous assurer une installation correcte, veuillez lire avant ce manuel.
  - Pour l'installation des unités intérieures, extérieure et raccordement des tuyaux entre les unités, veuillez suivre les instructions de ce manuel le plus fidèlement possible.
  - Effectuez les travaux de câblage de l'unité extérieure en premier, avant ceux des unités intérieures. Ne branchez le climatiseur à l'alimentation générale qu'après avoir effectué les travaux de câblage et de raccordement.
  - Pour des raisons d'amélioration, ce manuel peut être modifié sans avis préalable.
- L'installation et la mise en service des appareils de climatisation peut être risquée à cause de la présence de pression dans le système et de composants électriques. L'installation, la réparation et l'entretien du climatiseur doivent être confiés à du personnel dûment formé et qualifié. Du personnel non qualifié peut se charger des opérations de maintenance de routine, telles que le nettoyage des serpentins ou le remplacement des filtres.
- Toutes les illustrations sont schématiques. S'il y avait une différence entre les illustrations de ce manuel et la forme réelle du climatiseur que vous avez acheté, c'est la forme réelle qui doit prévaloir.

**Remarque**

Normes de CEM (compatibilité électromagnétique), établies par la Directive 89/336/CEE:  
Afin d'éviter les oscillations pendant le démarrage du compresseur (processus technique), les conditions suivantes d'installation sont à observer:

1. Le climatiseur doit être directement connecté au circuit électrique principal. La distribution doit être de faible impédance. L'impédance normalement requise est atteinte à un point de fusible de 32A.
2. Aucun autre appareil ne doit être connecté sur la même ligne électrique.
3. Pour que l'installation puisse être complètement homologuée, veuillez consulter le contrat de la compagnie électrique concernant les limitations relatives aux produits tels que machines à laver, climatiseurs ou fours électriques.
4. Les détails électriques du climatiseur figurent sur la plaque de caractéristiques du produit.
5. En cas de doute, contactez votre distributeur local.

**Éléments d'installation**

N.º pièce	Nom de la pièce	Qté.
①	Plaque de montage	3x1
②	Vis de montage A ST3.9x25-C-H	3x8
③	Cheville d'ancrage	3x8
④	Télécommande	3x1
⑤	Vis de montage B ST2.9x10-C-H	3x2
⑥	Support télécommande	3x1
⑦	Vis de montage C ST3.9x10-C-H	1x2
⑧	Bac à condensats	1x1

**Autres**

Désignation	Qté.
Manuel de'utilisateur	1

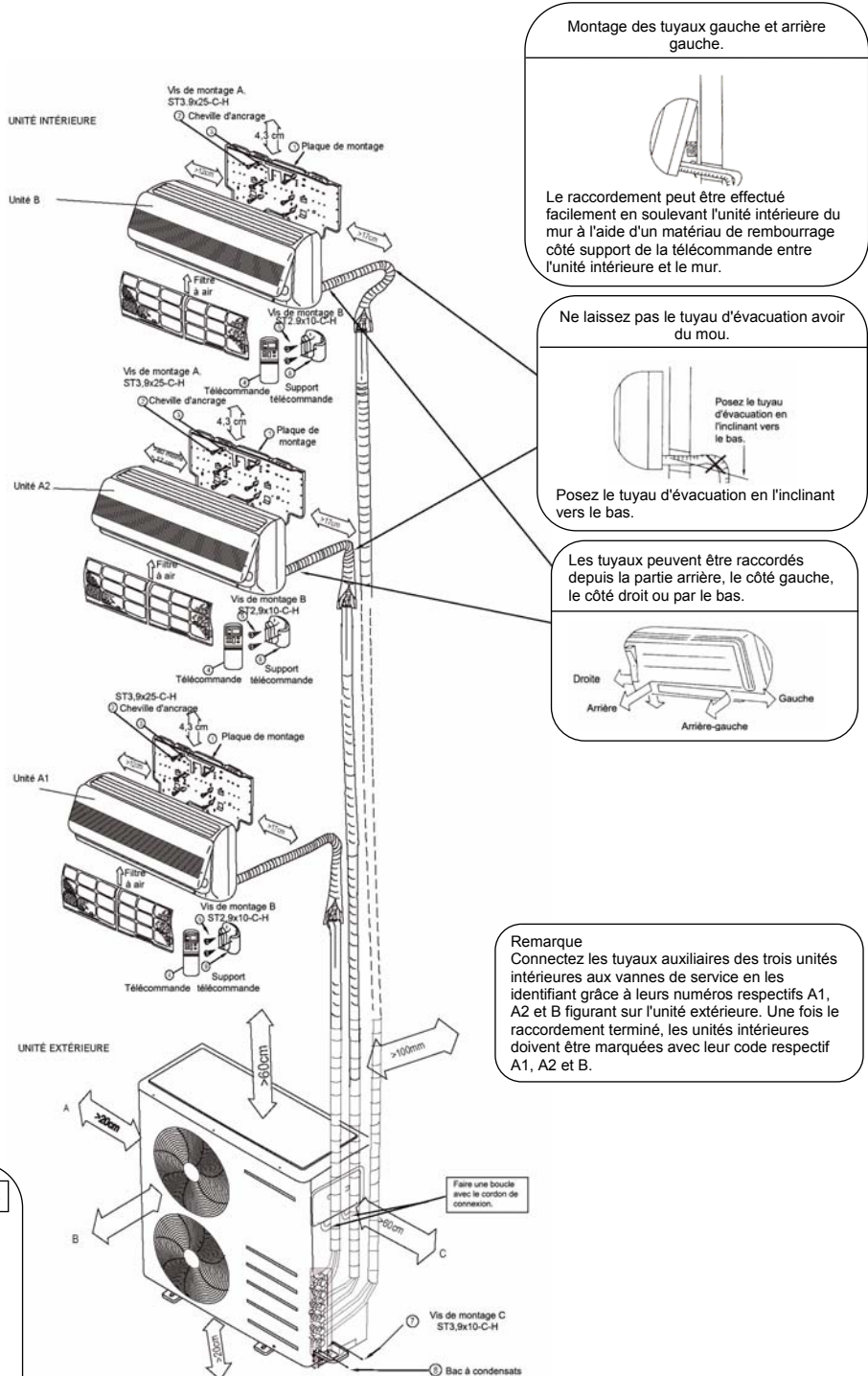
**Précautions**

- Les unités intérieures du climatiseur doivent être installées à 2,3 m ou plus du sol.
- Le cordon d'alimentation des unités intérieures doit être posé parallèlement à l'arête de la base située près de la zone de décharge.
- Ne pas installer d'unité intérieure dans la laverie.
- Parmi les trois directions A, B et C, deux d'entre-elles devraient être libérées de tout obstacle.
- Les performances et l'aspect de nos produits étant constamment améliorés, veuillez nous excuser si les schémas ne représentent pas exactement les appareils.

**Précautions à prendre lors du montage de la télécommande**

- Avant de l'installer, actionnez la télécommande pour vous assurer de sa portée de réception.
- La télécommande doit être située à au moins 1 m de l'appareil de TV ou de stéréo le plus proche (afin d'éviter les interférences de son et d'image).
- N'installez pas la télécommande dans un endroit directement exposé aux rayons du soleil ou près d'une source de chaleur, telle qu'un poêle.
- Au moment de placer les piles, faites attention à l'emplacement des pôles négatif et positif.

**Schéma d'installation des unités intérieures et extérieure**



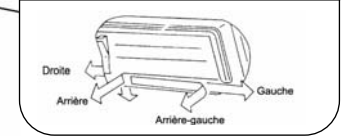
**Montage des tuyaux gauche et arrière gauche.**

Le raccordement peut être effectué facilement en soulevant l'unité intérieure du mur à l'aide d'un matériau de rembourrage côté support de la télécommande entre l'unité intérieure et le mur.

**Ne laissez pas le tuyau d'évacuation avoir du mou.**

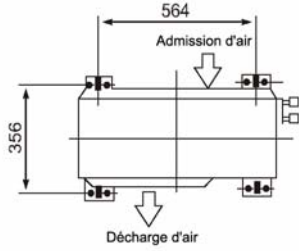
Posez le tuyau d'évacuation en l'inclinant vers le bas.

**Les tuyaux peuvent être raccordés depuis la partie arrière, le côté gauche, le côté droit ou par le bas.**



**Remarque**  
Connectez les tuyaux auxiliaires des trois unités intérieures aux vannes de service en les identifiant grâce à leurs numéros respectifs A1, A2 et B figurant sur l'unité extérieure. Une fois le raccordement terminé, les unités intérieures doivent être marquées avec leur code respectif A1, A2 et B.

Positionnement des boulons d'ancrage de l'unité extérieure (unité: mm)



- Fixez l'unité extérieure avec ses boulons d'ancrage dans un endroit protégé des vents forts.
- Utilisez 8 ou 10 boulons.

**Précautions**

- L'installation dans les endroits suivants pourrait provoquer des pannes. S'il est inévitable de poser le climatiseur dans ces endroits, consultez votre distributeur local.
  - (1) Un endroit avec forte concentration d'huile pour machine.
  - (2) Un endroit salin, tel que le littoral.
  - (3) Une station thermale.
  - (4) Un endroit avec forte concentration de vapeurs de soufre.
  - (5) Des endroits où sont présents des appareils à haute fréquence, tels que des appareils sans fil, machine à souder ou installations médicales.
  - (6) Un endroit ayant des conditions environnementales spéciales.

**Lieu d'installation**

**Unité intérieure**

- Choisissez un endroit où les espaces situés tout autour de l'unité soient respectés tel qu'indiqué dans le diagramme ci-dessus.
- Choisir un endroit sans obstacles près des zones d'entrée et de sortie d'air.
- Un endroit pouvant supporter le poids de l'unité intérieure.
- Un endroit où le filtre à air peut être facilement démonté vers le bas.
- Un endroit où la portée de réception n'est pas directement exposée au rayonnement solaire.
- Cet endroit doit être situé le plus possible au centre de la pièce.

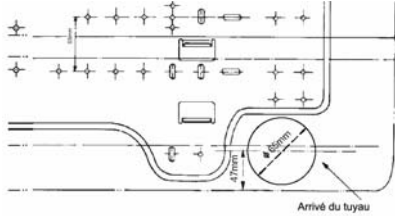
**Unité extérieure**

- Choisissez un endroit où les espaces situés tout autour de l'unité extérieure soient respectés tel qu'indiqué dans le diagramme ci-dessus.
- Un endroit protégé des vents forts.
- Un endroit sec et ventilé.
- Un endroit pouvant supporter le poids de l'unité extérieure et où cette dernière loge en position horizontale. Un endroit où les niveaux de bruit et de vibrations ne sont pas amplifiés.
- Un endroit où le bruit du fonctionnement et la décharge d'air ne gênent pas le voisinage.
- Un endroit ne comportant pas de fuite de gaz combustibles.
- Une hauteur du tuyau de raccordement de moins de 5 m.
- Une longueur du tuyau de raccordement de moins de 10 m.

**Perçage d'un trou et pose de la plaque de montage**

**Perçage du trou**

Quand le tuyau est raccordé vers l'arrière:



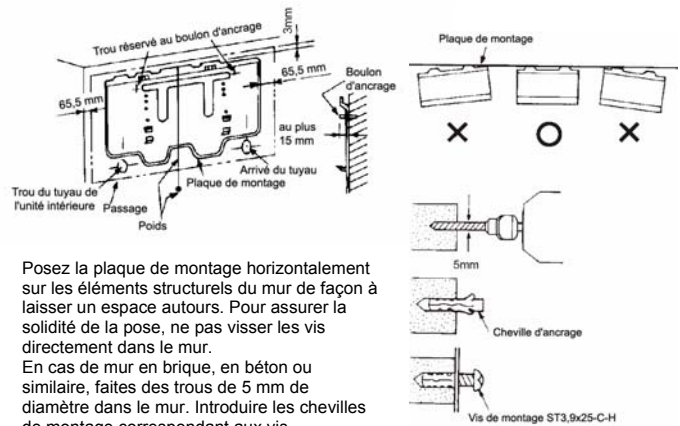
Déterminez la position des trous pour faire passer le tuyau, et percez le trou (diam. 65 mm). Inclinez-le légèrement vers le bas.

**Précautions**

- Utilisez toujours une traversée de mur s'il s'agit d'un mur en lattes ou plaques de métal ou armé.

**Pose de la plaque de montage**

Quand la plaque de montage est directement posée au mur

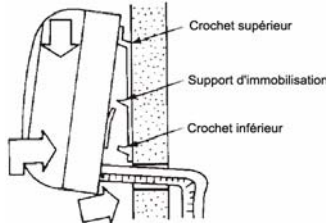


1. Posez la plaque de montage horizontalement sur les éléments structurels du mur de façon à laisser un espace autour. Pour assurer la solidité de la pose, ne pas visser les vis directement dans le mur.
2. En cas de mur en brique, en béton ou similaire, faites des trous de 5 mm de diamètre dans le mur. Introduire les chevilles de montage correspondant aux vis appropriées.

**UNITÉ INTERIEURE**

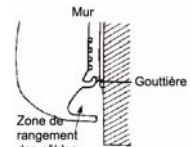
**Installation unité intérieure**

1. Faites passer le tuyau par le trou percé dans le mur.
2. Posez la griffe d'accrochage supérieure située à l'arrière de l'unité intérieure sur le crochet supérieur de la plaque de montage, puis bougez l'unité d'un côté et de l'autre pour vérifier qu'elle est bien accrochée.
3. Poussez la partie inférieure de l'unité intérieure vers le mur.



Après avoir accroché la partie supérieure, poussez la partie inférieure vers le haut et ensuite vers le mur. (Assurez vous que l'unité intérieure est correctement accrochée en la remuant de chaque côté et de haut en bas).

L'unité intérieure est conçue pour que les condensats soient recueillis dans un bac prévu à cet effet et évacués vers l'extérieur. Ne situez donc pas les câbles et autres tuyaux dans la gouttière.



### Drainage unités intérieures

- Posez le tuyau d'évacuation en l'inclinant vers le bas.
- N'installez pas le tuyau d'évacuation tel qu'indiqué ci-dessous.

Ne formez pas de retour vers le haut. Ondulations. Ne submergez pas l'extrémité du tuyau dans le bac de drainage. Ne submergez pas l'extrémité du tuyau dans l'eau. Espace de moins de 50 mm depuis le sol.

- Mettez de l'eau dans le bac à condensats et assurez-vous qu'elle est correctement évacuée vers l'extérieur.
- Quand vous connectez le prolongement du tuyau d'évacuation, isolez les connexions de prolongement avec un manchon protecteur.

Manchon protecteur. Tuyau d'évacuation. Intérieur de la pièce. Raccord du tuyau d'évacuation.

### Électricité

1. Assurez-vous d'utiliser un circuit exclusif pour l'installation électrique. La tension d'alimentation doit être compatible avec la tension nominale du climatiseur.
2. Ne pas prolonger le code du câble en le coupant.

Tension nominale, A	Section, mm <sup>2</sup>
>3-6	0,75
>6-10	1
>10-16	1,5
>16-25	2,5
>25-32	4
>32-40	6
>40-63	10

#### Précautions

- La capacité électrique de l'installation doit être suffisante. Les normes prévoient l'installation d'un isolateur de court-circuit pour prévenir les décharges électriques. Veuillez consulter votre distributeur ou votre compagnie électrique pour de plus amples renseignements.

### Pose des tuyaux de raccordement et d'évacuation

#### Précautions

- Le tuyau d'évacuation doit être situé sous la tuyauterie auxiliaire.

Tuyau de raccordement. Câble de connexion. Ruban adhésif. Tuyau d'évacuation.

- Veillez à ce que le tuyau d'évacuation soit bien tendu.
- Ne laissez pas sortir directement les tuyaux de derrière l'unité intérieure.
- Isolez les deux les tuyaux auxiliaires pour éviter la condensation et les pannes.
- Coudez les tuyaux avec soin.
- Le rayon du coude ne peut être inférieur à 100 mm.
- Ne pas réutiliser les couvercles en nylon posés sur les raccords des tuyaux auxiliaires.

#### Raccordement vers la droite

Plaque de fermeture arrière

Fente. Fente.

- Pour poser le tuyau droit, découpez une fente sur la plaque de fermeture arrière et le support du tuyau avec une pince.

#### Raccordement vers le bas

Fente. Fente. Plaque arrière.

- Pour poser le tuyau vers le bas, découpez une fente sur le support du tuyau et la pièce fendue de la plaque arrière avec une pince.

#### Raccordement vers la gauche ou vers l'arrière gauche

1. Pour faire sortir la tuyauterie vers la gauche, enlever la plaque de fermeture située sur le côté gauche du panneau arrière.
- Expliquez au client que les plaques de fermeture doivent être conservées car elles peuvent être utiles lors d'un déplacement du climatiseur à un autre endroit.
2. Faites passer le tuyau de raccordement au travers du trou et connectez-le à la tuyauterie auxiliaire. Recouvrez le tuyau avec du ruban adhésif.
3. Pour installer la tuyauterie vers l'arrière-gauche, suivez les explications.

Profil extérieur de l'unité intérieure. Tuyau de raccordement. Mur. 43mm.

- Coupez le tuyau de raccordement qui doit être posé au plus à 43 mm de haut du mur.

#### Remarque

- Placez le tuyau d'évacuation le plus au fond dans le faisceau, et le câble de connexion en haut. Recouvrez soigneusement et régulièrement le faisceau de ruban adhésif.

Tuyau de raccordement. Unité intérieure. Mur. Ruban adhésif. Tuyau d'évacuation. Plaque de montage. Tuyau d'évacuation. Câble de connexion. Tuyau auxiliaire.

#### Précautions

- Installez l'unité extérieure sur une base rigide afin d'éviter d'accroître le niveau de bruit et les vibrations.
- Déterminez une direction pour la décharge d'air où cette dernière ne sera pas bloquée.
- Dans le cas où le lieu d'installation est exposé à des vents forts, tel qu'au bord de la mer ou en position élevée, assurez-vous que le ventilateur fonctionne correctement en plaçant la longueur de l'unité contre le mur ou en utilisant des volets protecteurs.
- Notamment dans les zones exposées au vent, installez l'unité de façon à éviter l'admission de vent.

Vent fort.

### Raccordement de la tuyauterie de frigorigène

#### Travaux d'évasement

(1) Coupez le tuyau avec un coupe-tube.

Oblique. Rugueux. Ebarburé.

(2) Insérez un écrou flare sur le tuyau et évasez le tuyau.

Diam. ext.	A (mm)	
	Impérial	Rigide
6,35 mm	1,3	0,7
9,53 mm	1,6	1,0
12,7 mm	1,8	1,0

### Purge d'air

Une clé hexagonale de 5 mm est nécessaire.

Choisissez la méthode de purge dans le tableau suivant:

Longueur tuyau de raccordement	Méthode de purge	Quantité supplémentaire de frigorigène à charger
Moins de 5m	Utilisez une pompe à vide	-----
5-20m	Utilisez une pompe à vide	(Longueur tuyau-5)x15g

#### Précautions lors de la manipulation de la vanne de service

- Ouvrez l'aiguille de la vanne jusqu'à ce qu'elle touche le stoppeur. N'essayez pas de l'ouvrir plus.
- Serrez fermement le capuchon de protection avec une clé plate ou similaire.
- Couple de serrage du capuchon de l'aiguille de vanne. Côté gaz (Φ12.7) ou (Φ9.52): 2940N cm (300kgf.cm). Côté tuyau de liquide (Φ6.35): 1180 cm (120kgf.cm)

Unité extérieure. Gaz frigorigène. Unité intérieure. a, c, e. h, j, m. b, d, f. Vanne de service. Demi-raccord. i, k, m.

\* 1. Choisissez la méthode de purge en fonction des sections.  
 \* 2. Si vous effectuez une nouvelle charge de frigorigène, respectez les indications ci-dessus.  
 • Si vous déplacez l'unité, purgez avec une pompe à vide ou un cylindre de frigorigène.

#### Serrage du raccordement

- Alignez les tuyaux à raccorder. Vissez suffisamment l'écrou flare à la main, puis procédez au serrage à l'aide d'une clé plate et d'une clé dynamométrique tel qu'indiqué.

#### ATTENTION

- Un couple de serrage excessif peut casser les écrous selon les conditions d'installation. (Unité : N cm)

### Pose des coudes de drainage

Joint. Coude de drainage. Orifice du bac inférieur de l'unité extérieure. Joint. Orifice du bac inférieur de l'unité extérieure. Coude de drainage.

Montez le joint dans le coude de drainage, puis insérez le coude dans l'orifice du bac inférieur de l'unité extérieure et tournez-le à 90° pour bien fixer le tout. Connectez le prolongement du tuyau d'évacuation (à acheter sur place) sur le coude de drainage, au cas où de l'eau s'écoulerait de l'unité extérieure en mode chauffage.

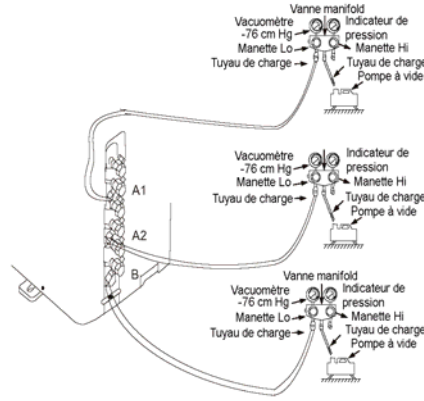
Écrou flare. Stoppeur. Capuchon. Corps de vanne. Aiguille (tige) de vanne.

**Câblage**

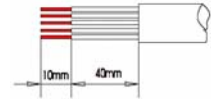
L'évacuation simultanée des trois unités se fait de la façon suivante.

■ **Utilisation de la pompe à air**

- (pour savoir comment utiliser une vanne manifold, consultez son manuel de fonctionnement)
1. Connectez le tuyau de charge du manifold à l'orifice de charge de la vanne de service côté conduite de gaz (vérifiez que les vannes de service côté gaz et côté liquide sont bien fermées). Raccordez l'extrémité à connecter sur la protubérance du corps de la vanne. La manette Hi est fermée à fond.
  2. Connectez le raccord du tuyau de charge à la pompe à vide.
  3. Ouvrez à fond la manette Lo du manifold.
  4. Mettez la pompe à vide en marche pour évacuer l'air. Après le début de l'opération, desserrez légèrement l'écrou flare de la vanne de service côté conduite de gaz et vérifiez que l'air entre. (Le bruit de fonctionnement de la pompe à vide change et le vacuomètre indique "0" au lieu de moins). Resserrez alors l'écrou flare.
  5. Une fois que le vide est fait, fermer à fond la manette Lo du manifold et éteindre la pompe à vide.
  - Faites le vide pendant 15 minutes ou plus et vérifiez que le vacuomètre indique -76cmHg.
  6. Ouvrez les vannes de service à fond sur les conduites de gaz et de liquide de l'unité extérieure.
  7. Déconnectez le tuyau de charge de la vanne de service sur la conduite de gaz.
  8. Refermer à fond le capuchon de la vanne de service.
  - \* Vous pouvez utiliser trois pompes à vide pour une évacuation simultanée ou une seule pompe tour à tour.



1. Retirez le couvercle du boîtier électrique de l'unité extérieure. (1 vis)
2. Connectez les câbles aux bornes identifiées par leur numérotation respective sur les borniers des unités intérieure et extérieure. (Dénudez le câble de connexion pour l'insérer dans le bornier).
3. Afin d'éviter l'entrée d'eau, formez une boucle ascendante avec le câble de connexion, tel qu'indiqué sur le schéma de l'installation des unités intérieure et extérieure.
4. Isolez les cordons non utilisés (conducteurs) avec un ruban en PVC. Veillez à ce qu'ils ne touchent aucun composant électrique ou en métal.



**ATTENTION:**  
Assurez-vous que les câbles de transmission des unités intérieure et extérieure sont correctement connectés à leurs codes respectifs A1, A2 et B.  
Un câblage électrique défectueux peut provoquer le dysfonctionnement de certains composants électriques.

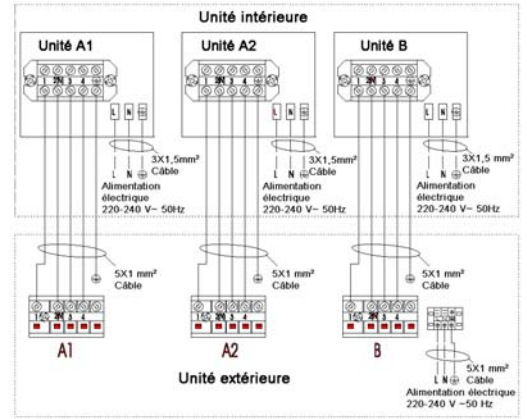
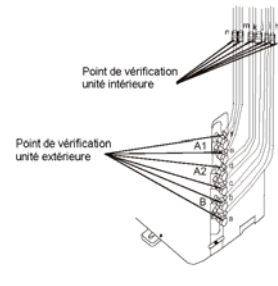
**Installation du bac à condensats**



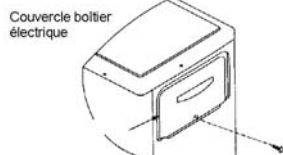
Introduisez la sortie d'eau du bac à condensats dans le trou arrondi de la plaque d'installation de la vanne. Assurez-vous que le bac est bien positionné et utilisez deux vis ST3.9x10 -C -H pour le fixer.

**Détection des fuites de gaz**

Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites de gaz, à l'aide d'un détecteur ou avec de l'eau savonneuse.

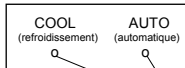


**Couvercle boîtier électrique**



**Test de fonctionnement**

Le test de fonctionnement doit être effectué après les vérifications de fuites de gaz à l'endroit des écrous flare.

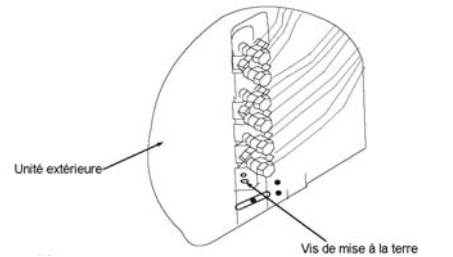


Pour refroidissement  
• Mettre le sélecteur sur COOL.

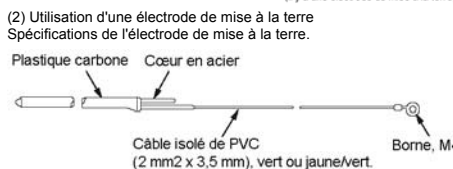
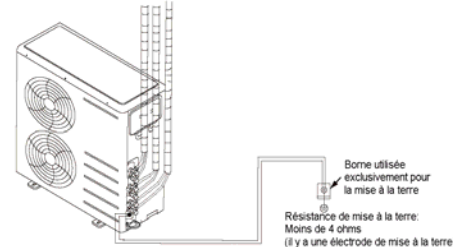
Dispositif de protection de trois minutes  
Un dispositif de sécurité bloque la mise en marche du climatiseur pendant environ 3 minutes quand il est rallumé immédiatement après avoir été éteint ou débranché.

**TRAVAUX DE MISE À LA TERRE**

o L'unité extérieure est munie d'une borne de terre tel qu'illustré.



(1) Quand il y a une borne de terre.  
(Fil de neutre de 1,6mm ou plus (fil solide) ou 2 mm ou plus (fil multibrins))



o Procédé de mise à la terre  
Faites la mise à la terre d'après le procédé expliqué ci-dessous.

Pos.	Action	Explication	Précautions
1	Déterminez la position de mise à la terre	<b>Endroit approprié</b> a) Endroit toujours frais et humide. b) Sol dur plutôt que mou et sablonneux.  <b>Endroit non approprié</b> a) Endroit où il y a des structures en sous-sol telles que des conduites de gaz, d'eau ou des lignes téléphoniques. b) Endroit situé à moins de 2m de l'électrode de mise à la terre du paratonnerre et de son câble.	o Évitez les sols sablonneux car leur résistance est élevée. o N'utilisez pas le câble de mise à la terre du téléphone pour mettre le climatiseur au neutre. o Quand l'électrode doit être posée à un endroit où il y a beaucoup de circulation, le câblage doit être effectué avec le plus grand soin.
2	Positionnez l'électrode de mise à la terre	a) Creusez un trou assez grand tel qu'indiqué sur le schéma et introduisez-y l'électrode de mise à la terre. b) Recouvrez l'extrémité de l'électrode avec de la terre du trou.	 a) 50 cm b) 30 cm Marteau Électrode de mise à la terre
3	Câblage	a) Si le fil de neutre est trop court, prolongez-le. Soudez la jonction et la recouvrez avec du ruban adhésif. b) Fixez le câble avec des agrafes.	o Le câble du neutre doit être recouvert d'isolant vert de diam. 1,6 mm ou 2 mm2 ou plus. o La jonction soudée ne devrait pas être enterrée.
4	Vérifiez l'installation et faites les rectifications nécessaires	a) Après avoir effectué la mise à la terre, mesurez la résistance de terre avec un testeur. b) Si la résistance est supérieure à la spécification, enfoncez l'électrode plus profondément ou multipliez le nombre d'électrodes.	
5	Connectez le câble du neutre au climatiseur.	Assurez la connexion du câble du neutre à la borne de mise à la terre du climatiseur.	

UNITÉ EXTÉRIEURE

# KLIMA-SPLITGERÄT

## Dual-Klima-Splitgerät mit Konstantdrehzahl (Wandmontage)

### (Installationsanleitung)

## CS266-I A

- Lesen Sie sich das vorliegende Handbuch aufmerksam durch, um eine ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten.
- Befolgen Sie strikt die Anweisungen zur Installation des Anschlussrohrs für das Innen- und das Außengerät.
- Verkabeln Sie zuerst das Außengerät, und erst anschließend das Innengerät. Schließen Sie die Klimaanlage erst an das Stromversorgungsnetz an, wenn Sie die Verkabelung abgeschlossen und die Rohre verlegt haben.
- Aus Gründen der technischen Verbesserung der Geräte sind redaktionelle Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Achten Sie auf mögliche Gefahren bei der Installation und dem Betrieb der Klimaanlage (Systemdruck und elektrische Bauteile). Installation, Reparatur und Wartung dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Grundlegende Wartungsarbeiten wie Reinigung der Rohrschlangen oder Austausch und Reinigung der Filter können auch von Laien durchgeführt werden.
- Die Abbildungen dieser Installationsanleitung dienen lediglich der Verdeutlichung. Sollte Ihr Modell von diesen Abbildungen abweichen, orientieren Sie sich bitte an den baulichen Eigenschaften des von Ihnen erworbenen Geräts.

**Anmerkung**

Die folgenden Anmerkungen beziehen sich auf die EMV-Richtlinie (89/336/CEE). Beachten Sie die folgenden Hinweise zur Vermeidung von Spannungsschwankungen während des Anlaufens der Kompressoreinheit (technischer Vorgang).

1. Schließen Sie die Klimaanlage an das Hauptnetz an. Der Scheinwiderstand der Speiseleitung sollte gering sein. Der erforderliche Scheinwiderstand wird bei 32A (Schmelzpunkt) erreicht.
2. An der Versorgungsleitung dürfen keine weiteren Geräte angeschlossen sein.
3. Falls eine spezielle Installationsgenehmigung erforderlich ist, lesen Sie im Stromversungsvertrag nach und informieren Sie sich über die geltenden Beschränkungen für die Installation von Waschmaschinen, Klimaanlage, Elektroöfen, usw.
4. Die genauen Angaben zur Stromversorgung sind dem Typenschild der Anlage zu entnehmen.
5. Wenden Sie sich bei weiteren Fragen an Ihren zuständigen Fachhändler.

**Bauteile**

Teil Nr.	Bezeichnung	Stückzahl
①	Montageplatte	3x1
②	Einbauschraube A. ST3.9x25-C-H	3x8
③	Befestigungsdübel	3x8
④	Fernbedienung	3x1
⑤	Einbauschraube B. ST2.9x10-C-H	3x2
⑥	Fernbedienungshalterung	3x1
⑦	Einbauschraube C. ST3.9 x 10-C-H	1x2
⑧	Wasserablauf	1x1

**Sonstige**

Bezeichnung	Stückzahl
Bedienerhandbuch	1

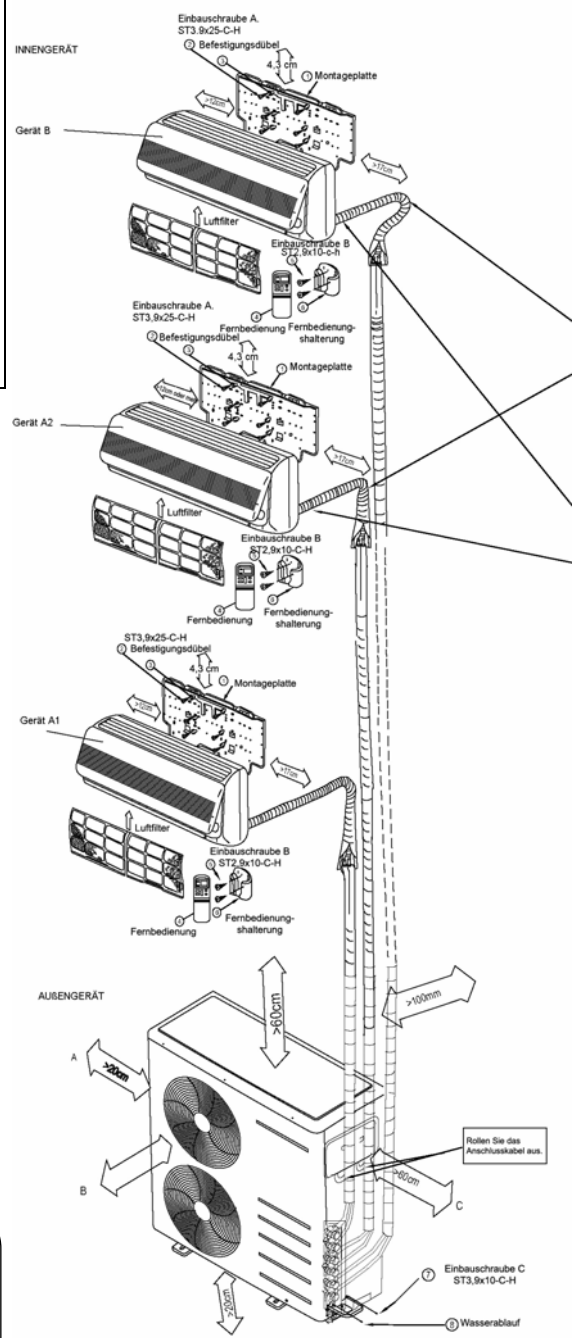
**Vorsicht**

- Das Innengerät sollte mindestens 2,3 m über dem Boden installiert werden.
- Das Netzkabel des Innengeräts ist parallel zu der scharfen Kante an der Wanne neben dem Luftauslass zu führen.
- Die Klimaanlage darf nicht in Waschräumen installiert werden.
- Zwei der drei Geräteseiten (A, B, C) müssen frei zugänglich sein.
- Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass die Abbildungen dieser Anleitung möglicherweise nicht mit den baulichen Eigenschaften des von Ihnen erworbenen Modells übereinstimmen, da wir unsere Produkte kontinuierlich verbessern. Wir entschuldigen uns im Voraus für diese Umstände.

**Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation der Fernbedienung**

- Setzen Sie die Fernbedienung vor der Installation in Betrieb, um die Signalreichweite auszuwachen.
- Bei der Installation der Fernbedienung muss ein Mindestabstand von 1 m zu Fernseh- und Audiogeräten eingehalten werden, damit Bild- und Tonstörungen vermieden werden.
- Die Fernbedienung darf nicht der direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt sein oder in der Nähe von Heizgeräten (Öfen, usw.) installiert werden.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die korrekte Polung.

**Installation von Innen- und Außengerät**



**Installation der Rohre links und hinten links**

Die Rohre lassen sich einfach verlegen, wenn Sie das Innengerät mit dem Polstermaterial, das sich zwischen dem Gerät und der Wand befindet, anheben.

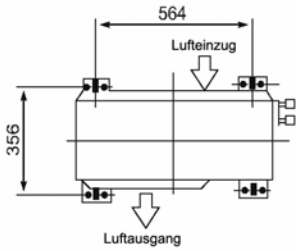
**Lassen Sie das Abflussrohr nicht durchhängen.**

Die Rohröffnung muss leicht geneigt verlaufen. Das Abflussrohr muss nach unten geneigt verlaufen.

**Die Rohre können an der hinteren, der rechten, der linken oder der oberen Seite angeschlossen werden.**

**Anmerkung**  
Schließen Sie das Hilfsrohr für die drei Innengeräte an die Schließventile A1, A2 und B des Außengeräts an. Nach dem Anschluss müssen die Innengerät entsprechend mit den Buchstaben A1, A2 und B gekennzeichnet werden.

Ankerbolzen des Außengeräts (Gerät: mm)



- Montieren Sie das Außengerät so, dass es vor starkem Wind geschützt ist. Verwenden Sie hierzu die Ankerbolzen.
- Durchmesser: 8 oder 10.

## Montageort

### Innengerät

- Das Innengerät ist so zu montieren, dass genügend Platz herum frei bleibt (siehe die obige Abbildung).
- Luftanzug und Luftauslass dürfen nicht blockiert sein.
- Der Montageort muss für das Gewicht des Innengeräts ausgelegt sein.
- Der Luftfilter muss ungehindert nach unten herausgezogen werden können.
- Der Empfangsbereich des Geräts darf nicht der direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt sein.
- Bringen Sie das Gerät wenn möglich in der Raummitte an.

### Außengerät

- Das Außengerät ist so zu montieren, dass genügend Platz herum frei bleibt (siehe die obige Abbildung).
- Montieren Sie das Außengerät an einer Stelle, an der es vor starkem Wind geschützt ist.
- Der Montageort muss trocken und gut belüftet sein.
- Der Montageort muss dem Gewicht des Außengeräts standhalten und die horizontale Anbringung gestatten. Der Geräusch- und Vibrationspegel des Außengeräts darf nicht verstärkt werden.
- Die Nachbarn sollten durch die Betriebsgeräusche und die Entlüftung des Geräts nicht gestört werden.
- Am Montageort dürfen keine brennbaren Gase austreten.
- Für die Montage der Anschlussrohre wird eine maximale Höhe von 5 m empfohlen.
- Die Länge der Anschlussrohre sollte 10 m nicht überschreiten.

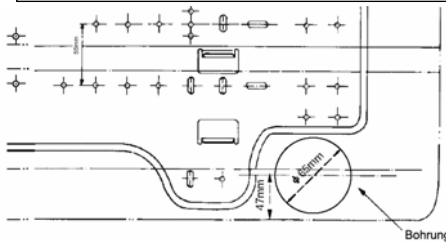
### Vorsicht

- Unter den nachstehenden Bedingungen können Funktionsstörungen auftreten. Setzen Sie sich mit Ihrem zuständigen Fachhändler in Verbindung, falls diese Bedingungen nicht vermieden werden können.
- (1) Umgebungen, in denen Maschinenöl gelagert wird
  - (2) Umgebungen mit salzhaltiger Luft (in Küstennähe)
  - (3) Umgebungen mit natürlichen Heißwasserquellen
  - (4) Umgebungen mit schwefelhaltiger Luft
  - (5) Umgebungen, in denen Hochfrequenzgeräte betrieben werden (drahtlose Geräte, Schweißmaschinen und medizinische Ausrüstungen)
  - (6) Umgebungen mit besonderen Umweltbedingungen.

## Bohrung A und Anbringung der Montageplatte

### Bohrung A

Anschluss des Rohres an der Hinterseite des Innengeräts:



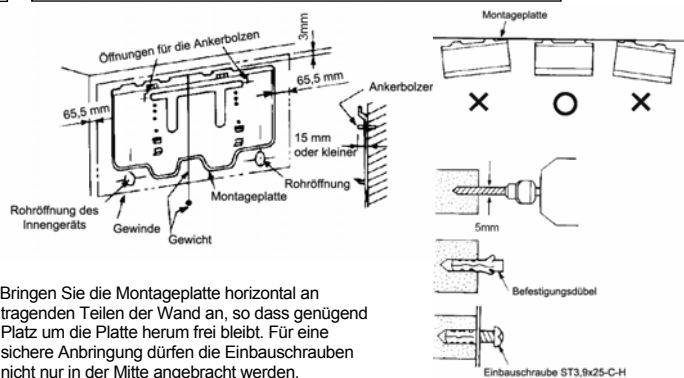
Markieren Sie die Bohrungen mit Hilfe der Öffnungen der Montageplatte und nehmen Sie anschließend die Bohrung vor (Durchmesser: 65 mm). So it slants slightly downward.

### Vorsicht

- Beim Bohren in Wänden aus Metall- oder Drahtrosten bzw. Metallplatten ist eine Kappe zu nutzen.

### Anbringung der Montageplatte

Direkte Wandmontage

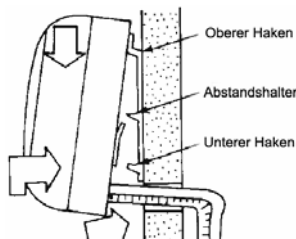


1. Bringen Sie die Montageplatte horizontal an tragenden Teilen der Wand an, so dass genügend Platz um die Platte herum frei bleibt. Für eine sichere Anbringung dürfen die Einbauschrauben nicht nur in der Mitte angebracht werden.
2. Bei Wänden aus Ziegeln, Beton oder ähnlichen Materialien müssen 5 mm große Löcher gebohrt werden. Fügen Sie die Befestigungsdübel für die entsprechenden Einbauschrauben ein.

INNENGERÄT

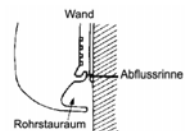
## Installation des Innengeräts

1. Führen Sie die Rohrleitung durch das Loch in der Wand.
2. Hängen Sie die Halteplatte an der Hinterseite des Innengeräts in den oberen Haken der Montageplatte und bewegen Sie das Innengerät seitwärts, um zu prüfen, ob es sicher eingehakt ist.
3. Drücken Sie den unteren Teil des Innengeräts an der Wand hoch.



Drücken Sie den unteren Teil des Innengeräts an der Wand hoch, nachdem Sie den oberen Teil eingehakt haben. (Bewegen Sie das Innengerät nach oben, nach unten sowie seitwärts, um zu prüfen, ob es sicher eingehakt ist.)

Das Innengerät ist so konstruiert, dass an der rückseitigen Wanne entstandene Tautropfen nach außen gespült werden, dürfen keine stromführenden Teile über der Abflussrinne verlegt werden.



### Abfluss

- Verlegen Sie das Abflussrohr so, dass es nach unten hängt.
- Installieren Sie das Rohr keinesfalls wie unten dargestellt.

Keine S-Krümmung!

Keine Knickel!

Lassen Sie das Rohrende nicht in den Wasserbehälter hängen.

Lassen Sie das Rohrende nicht in Wasser hängen!

Der Abstand zum Boden muss mindestens 50 mm betragen.

- Lassen Sie Wasser in die Ablaufwanne, um zu prüfen, dass das Wasser nach außen abgeleitet wird.
- Wenn Sie ein Verlängerungsrohr anbringen müssen, muss der Anschluss der Verlängerung mit einer Schutzhülse isoliert werden.

Abflussrohr    Schutzhülse    Rauminneres    Verlängerungsrohr

### Elektrik

1. Das Klimagerät muss an einen separaten Stromkreis angeschlossen werden, d.h. es dürfen keine weiteren elektrischen Geräte über den Stromkreis mitversorgt werden. Die Netzspannung muss mit der Nennspannung der Klimaanlage übereinstimmen.
2. Das Netzkabel darf nicht verlängert werden, indem die jeweiligen Kabelenden einfach zugeschnitten werden.

Nennstrom, A	Querschnitt, mm
>3-6	0,75
>6-10	1
>10-16	1,5
>16-25	2,5
>25-32	4
>32-40	6
>40-63	10

**Vorsicht**

- Vergewissern Sie sich, dass die Stromleistung ausreichend ist. In Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorgaben muss ein Trennschalter zur Vermeidung von Kurzschlüssen vorhanden sein, da andernfalls Stromschlaggefahr besteht. Setzen Sie sich für weitere Informationen mit Ihrer Stromversorgungsgesellschaft oder mit Ihrem zuständigen Fachhändler in Verbindung.

### Verlegung der Rohre und des Abflussrohrs

**Vorsicht**

- Beim Umwickeln mit Isolierband sollte sich das Abflussrohr unter den Hilfsrohren befinden.

Anschlussrohre    Anschlusskabel    Abflussrohr    Isolierband

- Achten Sie darauf, dass das Abflussrohr nicht durchhängt.
- Lassen Sie die Rohre nicht aus der Hinterseite des Innengerätes herausragen.
- Isolieren Sie beide Hilfsrohre, da bei Bildung von Kondensatflüssigkeit der Betrieb des Geräts beeinträchtigt werden kann.
- Gehen Sie beim Krümmen der Rohre vorsichtig vor.
- Der Krümmungsradius muss mindestens 100 mm betragen.
- Die Kunststoffkappen der Hilfsrohre dürfen nicht wieder verwendet werden.

#### Rohranschluss rechts

Hintere Abdeckung

- Wenn der Rohranschluss auf der rechten Seite vorgenommen wird, müssen die hintere Abdeckung und der Rohrhalter mit einer Zange oder einem ähnlichen Werkzeug bearbeitet werden.

#### Rohranschluss unten

- Wird das Rohr unten angeschlossen, müssen der Rohrhalter und das geschlitzte Teil mit einer Zange oder einem ähnlichen Werkzeug bearbeitet werden.

#### Rohranschluss links oder hinten links

1. Für den linksseitigen Anschluss des Rohrs muss die linke hintere Abdeckung von der Seitenwand entfernt werden.
  - Erklären Sie den Kunden, dass die Rohrabdeckung aufbewahrt werden sollte, für den Fall, dass die Klimaanlage einmal an einem anderen Ort angebracht wird.
2. Führen Sie das Anschlussrohr durch die Öffnung und verbinden Sie es mit dem Hilfsrohr. Umwickeln Sie beide Rohre mit Isolierband.
3. Für den Anschluss des Rohrs hinten links gehen Sie wie in der Abbildung dargestellt vor.

Knicken Sie das Anschlussrohr so, dass es maximal 43 mm von der Wand entfernt verlegt werden kann.

**Anmerkung**

- Installieren Sie das Abflussrohr von der Innenseite her und das Anschlussrohr von unten. Umwickeln Sie das Anschlussrohr straff mit Isolierband.

Anschlussrohr    Innengerät    Anschlussrohr    Wand    Montageplatte    Isolierband    Abflussrohr

Anschlusskabel    Hilfsrohr

**Vorsicht**

- Installieren Sie das Außengerät auf festem Baugrund, um starken Lärm und Vibrationen zu vermeiden.
- Orientieren Sie den Luftablass so, dass die Luft ungehindert ausströmen kann.
- Falls der Installationsort starkem Wind ausgesetzt ist, wie z.B. am Meer, sorgen Sie dafür, dass der Ventilator richtig funktioniert, indem Sie das Gerät längs entlang der Mauer aufstellen oder Windleitbleche nutzen.
- Stellen Sie das Gerät insbesondere in windigen Gegenden so auf, dass es möglichst wenig Wind abbekommt.

Starker Wind    Wind

### Kühlrohranschluss

**Aufweiten**

1. Schneiden Sie das Rohr mit einem Rohrschneider auf.

90°

Schräg

Rauhe Flächen

Grat

(2) Setzen Sie eine Aufweitmutter auf das Rohrende auf und weiten Sie das Rohr.

Außendurchmesser	Anzugsmoment		Zusätzliches Anzugsmoment
	Imperial	Fest	
6,35 mm	1180	1960	(200 kgf.cm)
9,53 mm	2940	3430	(350 kgf.cm)
12,7 mm	2940	4410	(450 kgf.cm)

**Festziehen**

- Richten Sie die Anschlussrohre mittig aus. Ziehen Sie die Aufweitmutter so gut wie möglich von Hand fest und verwenden Sie anschließend einen Schraub- bzw. einem Drehmomentschlüssel wie in der Abbildung dargestellt.

**Vorsicht**

- Wenn Sie zu stark anziehen, kann die Mutter je nach Installationsbedingungen brechen! (Einheit: Ncm)

**Installation des Abflusstopfens**

Dichtung    Abflusstopfung    Loch in der Wärme des Außengerätes    Dichtung    Drainagerohr

### Zum Entlüften benötigen Sie einen 5 mm Sechskantschlüssel

Entlüftungsmethoden		Zusätzliche Kühlmittelzufuhr
Länge des Anschlussrohrs	Entlüftungsmethode	
< 5 m	Vakuumpumpe	-----
5 - 20 m	Vakuumpumpe (Rohrlänge-5) x 15 g	-----

Zulässige Länge und Höhenabstände – Kühlmittelrohr:

Max. Höhenabstand	Zulässige Werte	
	Länge Innengerät / Außengerät	Länge Innengerät / Außengerät
20 m	Höhenabstand Innengerät / Außengerät	10 m
	Höhenabstand Innengerät / Außengerät	20 m

**Vorsicht mit dem verpackten Ventil**

- Öffnen Sie den Ventilschaft so weit, bis er den Anschlag berührt. Versuchen Sie nicht, ihn weiter zu öffnen.
- Ziehen Sie die Kappe des Ventilschafts mit einem Schraubenschlüssel o.ä. fest.
- Anzugsmomente Ventilschaftkappe: Gasseite (12,7) oder (9,52) : 2940 Ncm (300 kgf / cm). Flüssigseite (6,35): 1180 cm (120 kgf / cm)

Außengerät    Kühlgas    Innengerät    Verpacktes Ventil    Halb zusammen

**Installation des Abflusstopfens**

Aufweitmutter    Anschlag    Kappe    Ventilkörper    Ventilschaft

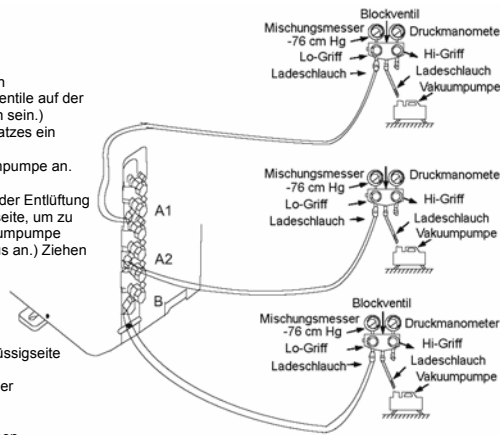
**Elektrik**

Gehen Sie zum Entlüften der drei Außengeräte wie folgt vor:

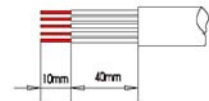
■ **Entlüften mittels Vakuumpumpe**

(Für den Einsatz des Blockventils s. die entsprechende Gebrauchsanweisung.)

- Schließen Sie den Ladeschlauch des Blockventils an einen Ladeanschluss an der Gasrohrseite an. (Die verpackten Ventile auf der Gas- und der Flüssigseite müssen vollständig geschlossen sein.) Schließen Sie auf der überstehenden Seite des Ventilsatzes ein Rohr an. Der Hi-Griff muss vollständig geschlossen sein.
- Schließen Sie den Ladeschlauchanschluss an die Vakuumpumpe an.
- Öffnen Sie den unteren Griff des Blockventils vollständig.
- Betätigen Sie die Vakuumpumpe. Lösen Sie nach Beginn der Entlüftung die Aufweitmutter des verpackten Ventils auf der Gasrohrseite, um zu prüfen, dass Luft eintritt. (Das Betriebsgeräusch der Vakuumpumpe ändert sich und der Mischungsmesser zeigt 0 anstatt Minus an.) Ziehen Sie danach die Aufweitmutter wieder fest.
- Schließen Sie nach dem Entleeren den Lo-Griff des Blockventils und stoppen Sie die Vakuumpumpe.
  - Entleeren Sie 15 Minuten oder länger und achten Sie darauf, dass der Mischungsmesser -76cmHg anzeigt.
- Öffnen Sie die verpackten Ventile auf der Gas- und der Flüssigseite des Außengeräts.
- Ziehen Sie den Ladeschlauch vom verpackten Ventil auf der Gasrohrseite ab.
- Ziehen Sie die Kappe des verpackten Ventils gut fest.
  - Zum Entlüften können Sie entweder mit drei Vakuumpumpen gleichzeitig oder nur mit einer Pumpe arbeiten.



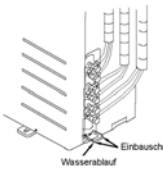
- Entfernen Sie die Elektrikabdeckung vom Außengerät (1 Schraube).
- Schließen Sie die Anschlusskabel entsprechend ihren jeweiligen Nummern an die Anschlussleiste des Innen- und Außengeräts an. (Entfernen Sie zuvor die Kabelhülsen.)
- Damit kein Wasser eindringen kann, lassen Sie das Signalkabel, wie in der Abbildung zur Installation des Innen- und Außengerätes dargestellt, durchhängen.
- Isolieren Sie ungenutzte Leiterenden mit PVC-Band. Verlegen Sie die ungenutzten Kabel so, dass sie keine elektrischen Teile bzw. Metallteile berühren.



**VORSICHT:**

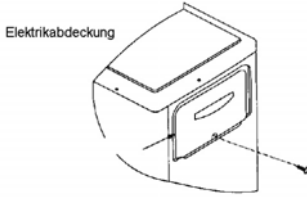
Stellen Sie sicher, dass die Signalkabel entsprechend der Markierungen an die Anschlüsse A1, A2 und B angeschlossen sind. Bei fehlerhaftem Kabelanschluss ist die Funktionsfähigkeit bestimmter elektrischer Teile nicht gewährleistet.

**Installation des Wasserablaufs**



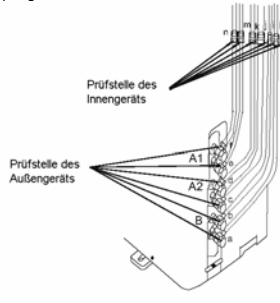
Führen Sie den Ablauf in die Öffnung der Ventiplatte ein und stellen Sie sicher, dass er richtig sitzt. Sichern Sie den Ablauf mit zwei Schrauben vom Typ ST3.9x10 -C-H.

**Elektrikabdeckung**



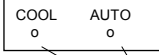
**Gasleckprüfung**

Untersuchen Sie die Rohrverbindung sorgfältig auf eventuellen Leckagen. Verwenden Sie hierzu ein Leckprüfgerät oder Seifenwasser.



**Probetrieb**

Führen Sie nach der Überprüfung auf Gaslecks und der Schraubanschlüsse einen Probetrieb durch.

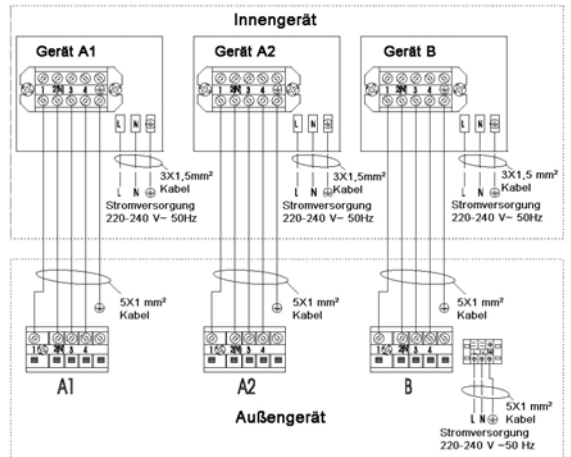


Für den Kühlbetrieb

- Stellen Sie den Zeitschalter auf COOL.

**Schutzfunktion mit 3-Minuten-Sperre**

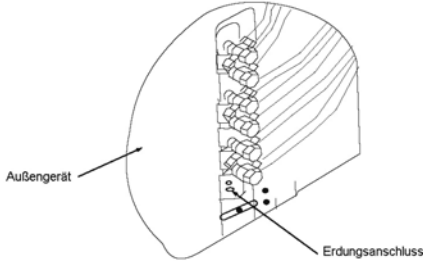
Bitte beachten Sie, dass die Anlage vor der sofortigen Wiederingangsetzung nach dem Ausschalten für etwa 3 Minuten durch eine Sicherheitsfunktion blockiert wird.



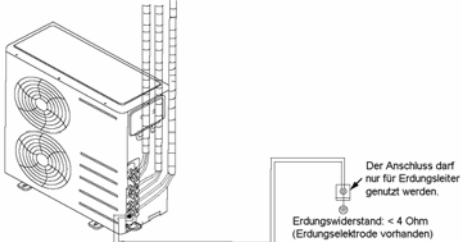
AUSSENGERÄT

**ERDUNG**

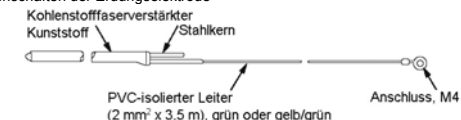
- Am Außengerät befindet sich ein Erdungsanschluss (siehe Abbildung).



- Bei verfügbarem Erdungsanschluss. [Erdungsleiter mit 1,6 mm<sup>2</sup> und breiter (Massivleiter) oder 2 mm<sup>2</sup> und breiter (Drahtlitzleiter)]



- Einsatz einer Erdungselektrode



- Erdung
- Nehmen Sie den Erdanschluss wie nachfolgend erläutert vor.

Schritt	Vorgang	Erläuterung	Sicherheitsvorkehrungen
1	Legen Sie die Stelle für den Erdanschluss fest.	<p><b>Geeignete Stellen</b></p> <p>a) Stetig feuchte Stellen. b) Vorzugsweise fester Boden anstelle lockeren Sandbodens.</p> <p><b>Ungünstige Stellen</b></p> <p>a) Stellen, an denen unterirdische Leitungen (Gas- und Wasser oder Telefon) verlegt sind. b) Stellen im Umkreis von weniger als 2 Metern des Blitzableiters der Erdungselektrode und des Kabels</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeiden Sie sandige Böden oder Kieselböden, da hier der Erdungswiderstand zu hoch ist.</li> <li>Für den Erdungsanschluss der Klimaanlage dürfen keine Erdungsleiter von Telefonleitungen genutzt werden.</li> <li>Wenn die Erdungselektrode unterhalb von Bereichen mit starkem Verkehr installiert wird, müssen die Leiter der Elektrode fest, jedoch mit großer Vorsicht angeschlossen werden.</li> </ul>
2	Betten Sie die Erdungselektrode ein.	<p>a) Graben Sie ein Loch in den Boden (Größe siehe Abbildung) und betten Sie die Elektrode ein. b) Bedecken Sie das Erdloch mit der ausgehobenen Erde.</p>	
3	Verlegen Sie den Erdungsleiter.	<p>a) Wenn der Erdungsleiter zu kurz ist, muss eine Verlängerung angeschlossen werden. Verlöten Sie die Leiter und umwickeln Sie sie mit Isolierband. b) Binden Sie den Erdungsleiter mit Faden fest.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als Erdungsleiter sollte ein grüner Leiter mit einem Durchmesser von 1,6 mm<sup>2</sup> oder 2 mm<sup>2</sup> oder breiter verwendet werden.</li> <li>Die Lötstelle sollte nicht eingegraben werden.</li> </ul>
4	Kontrollieren Sie die Arbeit und nehmen Sie ggf. Verbesserungen vor.	<p>a) Nach der Erdung ist der Erdungswiderstand zu messen. b) Wenn der Erdungswiderstand die angegebenen Höchstwerte übersteigt, muss die Erdungselektrode tiefer eingegraben werden. Alternativ können mehrere Elektroden angeschlossen werden.</p>	
5	Schließen Sie den Erdungsleiter an die Klimaanlage an.	Schließen Sie den Erdungsleiter an den Erdungsanschluss der Klimaanlage an.	



# AIRCONDITIONER

## met vaste snelheid, tegen de wand gemonteerd, één-drie split (Montagehandleiding) CS266-I A

- Lees eerst de handleiding om de montage correct uit te voeren
- Volg zo strikt mogelijk de instructies van de onderhouds handleiding voor de montage van de interne en externe units en van de bijbehorende verbingsleidingen.
- Sluit eerst de bedrading van de externe unit aan en vervolgens die van de interne unit. Nadat de elektrische bedrading en de leidingen op de airconditioner zijn aangesloten kunt u de stroom inschakelen.
- Deze handleiding kan onaangekondigd worden gewijzigd om verbeteringen aan te brengen
- De montage en het onderhoud van de apparatuur voor airconditioning kan gevaarlijk zijn tengevolge van de druk van het systeem en van de elektrische onderdelen. De montage, reparatie of onderhoud van de apparatuur voor airconditioning dient te worden verricht door opgeleid en deskundig personeel. Niet opgeleid personeel kan de basisverrichingen voor het reinigen en vervangen van koelbuizen en filters uitvoeren.
- De figuren bestaan uitsluitend uit schema's. Bij eventuele verschillen tussen de figuren van deze handleiding en de reële opbouw van de airconditioner die u heeft aangekocht, geniet de reële opbouw de voorkeur.

### Opmerking

Voorwaarden voorzien in Richtlijn 89/336/EEG inzake Elektromagnetische Compatibiliteit.  
Om fluctuaties te voorkomen bij het opstarten van de compressor (technisch proces), moet de installatie voldoen aan de volgende voorwaarden:

1. De elektrische aansluiting van de unit dient te gebeuren op het hoofdschakelbord. Deze distributie moet een lage impedantie hebben. Doorgaans kan de vereiste impedantie worden verkregen door middel van een zekering van 32 A.
2. Sluit geen ander apparaat aan op dezelfde elektrische leiding.
3. Om de installatie tot in de kleinste details geschikt te maken voor homologatie raadpleegt u het contract van de elektriciteitsmaatschappij, voor het geval hierin beperkingen zijn opgenomen voor apparaten zoals wasmachines, airconditioners of elektrische ovens
4. De details betreffende de stroomtoevoer van de airconditioner bevinden zich op het plaatje met eigenschappen van het apparaat.
5. Raadpleeg uw plaatselijke dealer in geval van twijfel.

### Onderdelen van de installatie

Nr. van het onderdeel	Naam van het onderdeel	Hoeveelheid
①	Montageplaat	3x1
②	Montageschroef B ST3,9x25-C-H	3x8
③	Verankeringsplug	3x8
④	Afstandsbediening	3x1
⑤	Montageschroef B ST2,9x10-C-H	3x2
⑥	Holder voor de afstandsbediening	3x1
⑦	Montageschroef C ST3,9 x 10 - C-H	1x2
⑧	Waterbakje	1x1

### Andere

Naam	Hoeveelheid
Handleiding voor gebruikers	1

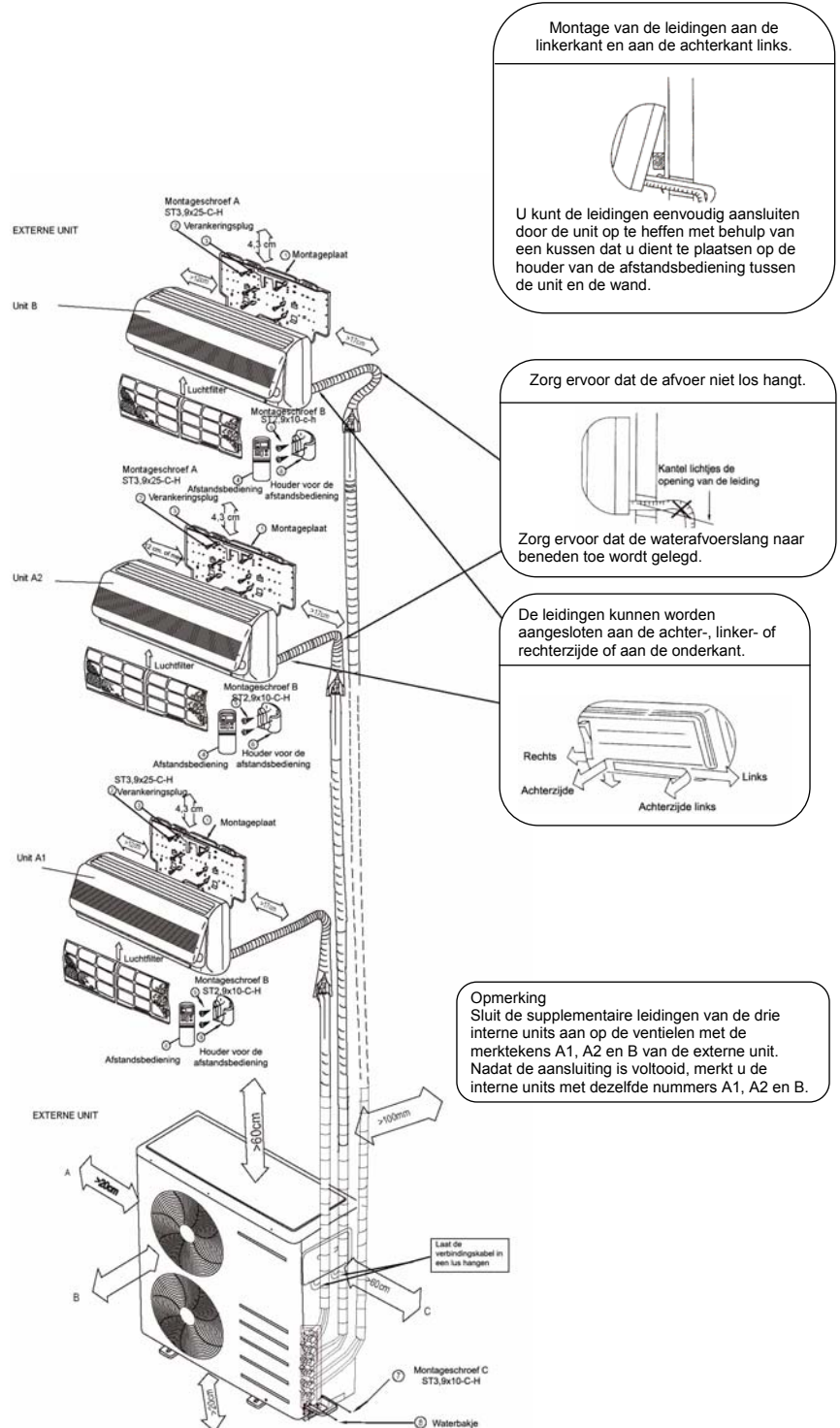
### Vorzorgsmaatregelen

- De interne unit van de airconditioner dient te worden gemonteerd op een hoogte van 2,3 m of meer.
- De stroomkabel van de interne unit dient te worden gemonteerd parallel met de scherpe rand van de basis, dichtbij de uitgang.
- Installeer de unit niet in een wasbak.
- Laat twee van de drie A, B en C richtingen vrij.
- Wij werken voortdurend aan het verbeteren van het rendement en de aankleding van het product; daarom zijn de figuren en de voorwerpen niet precies dezelfde.

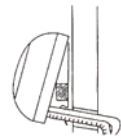
### Vorzorgsmaatregelen voor de installatie van de afstandsbediening

- Controleer of de gekozen plaats zich binnen het bereik van de ontvanger bevindt vóór u aan de montage begint.
- De afstandsbediening moet zich op een afstand van tenminste 1 m. bevinden van televisie- en geluidsapparatuur (om storingen van het beeld of geluid te vermijden).
- Stel de afstandsbediening niet rechtstreeks bloot aan het zonlicht of plaats hem niet dichtbij een kachel of een andere warmtebron.
- Bij het introduceren van de batterijen plaatst u de positieve en negatieve pool in de juiste stand.

### Montageschema van de interne en externe units



Montage van de leidingen aan de linkerkant en aan de achterkant links.



U kunt de leidingen eenvoudig aansluiten door de unit op te heffen met behulp van een kussen dat u dient te plaatsen op de houder van de afstandsbediening tussen de unit en de wand.

Zorg ervoor dat de afvoer niet los hangt.



Zorg ervoor dat de waterafvoerslang naar beneden toe wordt gelegd.

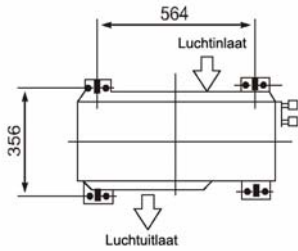
De leidingen kunnen worden aangesloten aan de achter-, linker- of rechterzijde of aan de onderkant.



### Opmerking

Sluit de supplementaire leidingen van de drie interne units aan op de ventielen met de merktekens A1, A2 en B van de externe unit. Nadat de aansluiting is voltooid, merkt u de interne units met dezelfde nummers A1, A2 en B.

Plaatsing van de verankeringschroeven van de externe unit (mm)



- Bevestig de externe unit met behulp van verankeringschroeven op een plaats die niet is blootgesteld aan sterke wind.
- Gebruik verankeringschroeven van  $\varnothing 8$  o  $\varnothing 10$ .

Plaats van installatie

Interne unit

- Laat voldoende vrije ruimte rondom de unit zoals is aangegeven in het bovenstaande schema.
- Plaats geen voorwerpen die de toevoer of afvoer van lucht kunnen belemmeren.
- De gekozen plaats moet het gewicht van de unit kunnen dragen.
- De luchtfilter moet aan de onderzijde uit de unit worden gehaald.
- Stel de ontvanger van de afstandsbediening niet rechtstreeks aan het zonlicht bloot.
- Indien mogelijk kiest u het beste een punt in het midden van de kamer.

Externe unit

- Laat voldoende vrije ruimte rondom de unit zoals is aangegeven in het bovenstaande schema.
- De plaats mag niet zijn blootgesteld aan sterke wind.
- De plaats moet droog en geventileerd zijn.
- De gekozen plaats moet een horizontale plaatsing van de unit mogelijk maken en het gewicht ervan kunnen dragen. Vermijd de versterking van geluiden en trillingen.
- Zorg ervoor dat de geluiden van het apparaat en de afgevoerde lucht geen burenhinder veroorzaken.
- Zorg ervoor dat er geen lekken zijn van ontvlambare gassen.
- De verbindingleiding laat een hydrostatische druk toe van ten hoogste 5 m.
- De verbindingleiding kan tot 10 m. lang zijn.

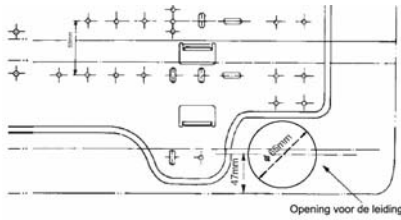
Belangrijk

- Montage op de volgende plaatsen kan nadelig zijn. Raadpleeg uw dealer indien er geen alternatief is
  - (1) Plaatsen vol met machineolie.
  - (2) Kustzones of plaatsen met een zilte atmosfeer.
  - (3) Kuuroorden met warmwaterbronnen.
  - (4) Milieus met zwavelige gassen.
  - (5) Plaatsen waar met hoge-frequentiemachines aanwezig zijn zoals draadloze installaties, soldeeruitrustingen of geneeskundige apparaten.
  - (6) Bijzondere milieuvoorwaarden

Het boren van een opening en het plaatsen van de montageplaat

Het boren van een opening

Wanneer de leidingen via de achterzijde worden aangesloten:



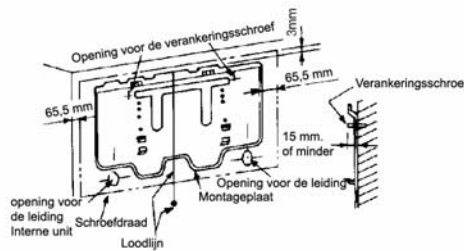
Bepaal de plaats van de leidingopening aan de hand van de montageplaat; de opening moet een diameter van 65 mm. hebben. Bovendien moet deze lichtjes naar beneden toe gekanteld zijn.

Belangrijk

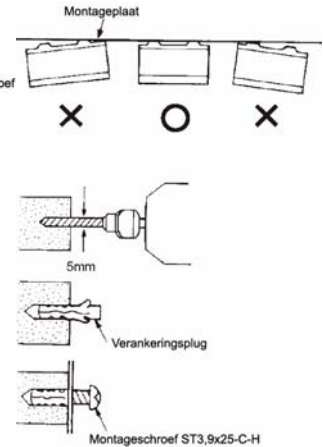
- Gebruik steeds een doorvoerisolator in openingen door scheidingswanden voorzien van metalen staven, metalen platen of een maaswerk van metalen draden.

Plaatsing van de montageplaat

De montageplaat wordt rechtstreeks aan de wand gemonteerd



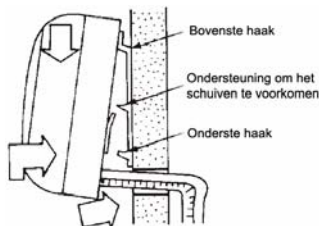
1. Plaats de montageplaat horizontaal op een structurelement van de wand en zorg ervoor dat er rondom voldoende plaats is. Gebruik pluggen om de montageplaat stevig te bevestigen.
2. Indien het een wand van blokken, bakstenen, beton of een van een gelijkwaardig materiaal betreft boort u gaten met een diameter van 5 mm. Breng de verankeringspluggen voor de gepaste montageschroeven aan.



I  
N  
T  
E  
R  
N  
E  
U  
I  
T

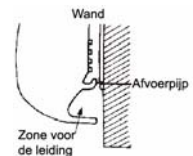
Installatie van de interne unit

1. Haal de leiding door de opening in de wand.
2. Plaats de bovenste haak die zich aan de achterzijde van het apparaat bevindt in de bovenste haak van de plaat en beweeg de unit heen en weer om te checken of hij stevig is opgehangen.
3. Druk het onderste gedeelte van de unit tegen de wand.



Duw nadat het bovenste gedeelte is opgehangen het onderste gedeelte naar omhoog tegen de wand. (Zorg ervoor dat de unit stevig is verankerd door hem naar boven en beneden toe en van links naar rechts te bewegen)

Aangezien de interne unit is ontworpen om het condensatiewater via het waterafvoerbakje naar buiten af te voeren, dient u ervoor te zorgen dat stroomkabel, etc. niet boven de afvoerpip wordt gespannen.



**Elektrische aansluitingen**

1. Gebruik een stroombron uitsluitend voor de airconditioner. De voedingsspanning moet in overeenstemming zijn met de nominale spanning van de airconditioner.
2. Vergroot het vermogen van de stroomkabel niet door hem af te knippen.

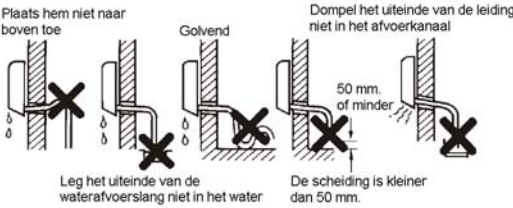
Nominale stroom, A	Oppervlakte van de dwarsdoorsnede mm <sup>2</sup>
>3-6	0,75
>6-10	1
>10-16	1,5
>16-25	2,5
>25-32	4
>32-40	6
>40-63	10

**Belangrijk**

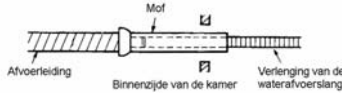
- Gebruik draden met voldoende vermogen. Overeenkomstig de wet moet de installatie voorzien zijn van een differentiaalbeveiliging tegen elektrische schokken. Raadpleeg de details met de elektriciteitsmaatschappij of met uw dealer.

**Waterafvoer van de interne unit**

- Span de waterafvoerslang naar beneden toe.
- Leg hem niet in een stand zoals is aangegeven op de volgende afbeeldingen.



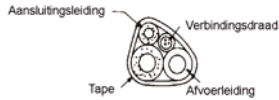
- Vul het waterafvoerbakje en check of het water naar buiten toe wordt afgevoerd.
- Bij verlenging van de waterafvoerslang isoleert u de verbinding van beide stukken met behulp van een mof.



**Montage van leidingen en waterafvoerslangen**

**Belangrijk**

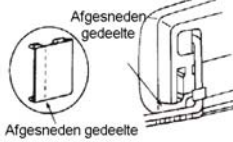
- Plaats de waterafvoerslang onder de aanvullende leiding.



- Zorg ervoor dat de afvoer niet los hangt.
- Zorg ervoor dat de leidingen niet aan de achterzijde van de interne unit zichtbaar zijn.
- Isoleer de twee aanvullende leidingen teneinde condensatie of andere problemen te voorkomen.
- Ga zorgvuldig te werk bij het dubbelvouwen van de leidingen.
- De kromming moet een radius van ten minste 100 mm. hebben
- Gebruik de nylon doppen van de verbindingen met de aanvullende leidingen niet opnieuw.

**Leiding van de rechterzijde**

Doorvoersolator van de achterste plaat



- Voor de leidingen aan de rechterzijde, snijdt u door de gleuf van de doorvoersolator van de achterste plaat en door de leidinghouder met behulp van een nijptang of soortgelijk gereedschap

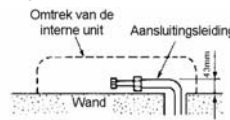
**Leidingen aan de onderkant**



- Voor de leidingen aan de onderkant, snijdt u de leidinghouder en de onderste gleuf aan de achterzijde met behulp van een nijptang of soortgelijk gereedschap

**Leidingen aan de linkerzijde of aan de achterzijde links**

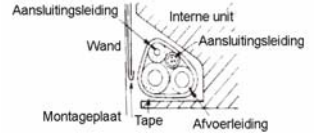
1. Voor de leidingen aan de linkerzijde, haalt u de doorvoersolator uit de linkerzijde van de achterste plaat.
- Leg de klant uit dat hij de doorvoersolator moet bewaren voor het geval hij het apparaat op een andere plaats monteert.
2. Haal de verbindingssleiding door de leidingopening en sluit hem aan op de aanvullende leiding. Dek de leidingen af met tape.
3. Voor de leidingen aan de linkerzijde, zie de figuur.



- Vouw de verbindingssleiding dubbel en leidt hem tot op 43 mm of minder van de wand.

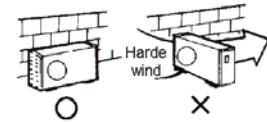
**Opmerking**

- Monteer de waterafvoerslang en de verbindingssleiding respectievelijk aan de onderkant en achterzijde van de unit. Isoleer de aansluitingskabel met behulp van stevig aangedrukte tape.



**Belangrijk**

- Monteer de externe unit op een onbuigzaam steunvlak om trillingen en geluiden te dempen.
- Oriënteer de luchtuitlaat zodat deze niet wordt belemmerd.
- Indien het apparaat is blootgesteld aan sterke wind zoals op plaatsen dichtbij de zee of in de hoogte, zorg er dan voor dat de ventilator correct functioneert door de unit parallel aan de muur te monteren of door een windscherm te plaatsen.
- Installeer de unit zodat de wind er niet in kan, in het bijzonder, op plaatsen die zijn blootgesteld aan sterke wind.



**Vacuümtrekken van de installatie** U heeft een zeshoekige sleutel van 5 mm.

Kies in de tabel de gewenste methode voor het vacuümtrekken:

Lengte van de verbin-dingsleiding	Ontluchtings-methode	Extra hoeveelheid koelmiddel dat moet worden gevuld
Minder dan 5 m	Gebruik een vacuümpomp	-----
5-20 m	Gebruik een vacuümpomp	(Lengte van de leiding-5) x 15 g

Maximale lengte en de inclinatie van de koelmiddelleiding:

	Toegestane waarde
Maximale lengte (L) (voor de interne unit)	20 m
Maximale lengte van de interne/externe unit	10 m
Maximale inclinatie	Hoogteverschil tussen de interne/externe unit
	20 m

- 1. Zie de desbetreffende hoofdstukken voor het gebruik van de vacuümpomp of de koelmiddelcilinder.
- 2. De verdere gasladingen moeten worden aangepast aan de lengte van de leiding overeenkomstig de bovenstaande tabel.
- Bij verplaatsing moet de unit worden ontluicht met behulp van een vacuümpomp of de koelmiddelcilinder.

**Voorzorgsmaatregelen om de verpakte klep te behandelen**

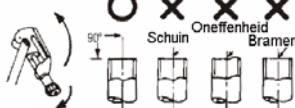
- Open de klepsteel tot hij tegen de plug stuit. Probeer de klep niet verder te openen.
- Open het kapje van de klepsteel met behulp van een sleutel of een gelijkaardig instrument
- Torsiekoppel van het kapje van de klepsteel: In de gasleiding (12,7) of (9,52): 2940 N cm (300 kgf.cm) In de vloeistofleiding (6,35): 1180 cm. (120 kgf.cm).



**Aansluiting van de koelmiddelleidingen**

**Verwijden**

- (1) Knip de leiding af met behulp van een pipsnijder.



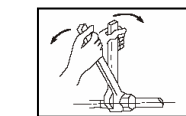
exter. dia.	Brits	A (mm)	Onbuigzaam
6,35 mm	1,3	0,7	
9,53 mm	1,6	1,0	
12,7 mm	1,8	1,0	

**Aanspannen van de verbinding**

- Leg de te verbinden leidingen op één lijn. Draai de moer zo goed mogelijk met de vingers vast en span hem daarna aan met behulp van een vaste, dynamometrische sleutel zoals in de figuur wordt afgebeeld.

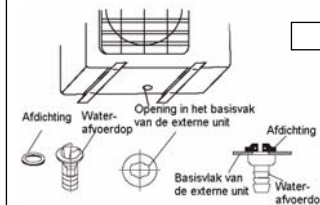
**LET OP**

- Overmatige torsie kan de moer doen breken onder bepaalde montageomstandigheden. (Unit: N cm)

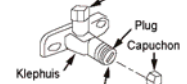


**Montage van de waterafvoerdop**

Monteer de afdichting op de waterafvoerdop en breng hem vervolgens in de opening van het basisvlak van de unit, draai de afdichting 90 graden teneinde het geheel stevig in elkaar te sluiten. Sluit de waterafvoerdop aan op de verlenging van de waterafvoerleiding (apart aan te schaffen) voor het geval dat de externe unit water afvoert in de modus verwarming.

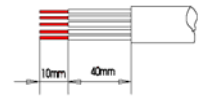


**Moer voor een verwijde verbinding**



**Verbinding van de leidingen**

1. Verwijder het deksel van de elektrische onderdelen van de externe unit. (1 schroef)
2. Sluit de draden aan op de klemmen overeenkomstig de identificatienummers van de interne en externe klemmenblokken. (De hoef van de verbindingsleiding dient op een bepaalde hoogte te worden afgeknipt en vervolgens in het klemmenblok te worden gebracht.
3. Teneinde het binnensijpelen van water te voorkomen vormt u met de draad een hangende lus, zoals is afgebeeld op het montageschema van de interne en externe units.
4. Isoleer de niet gebruikte draden (geleiders) met PVC-band. Schik ze op een manier dat ze niet in aanraking kunnen komen met een elektrisch of metalen onderdeel.



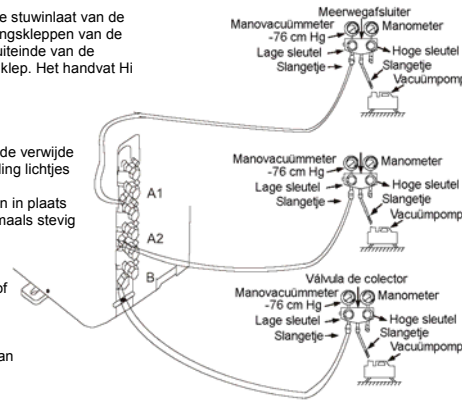
**BELANGRIJK:**  
Zorg ervoor dat de signaaldraden van de interne en externe unit correct worden aangesloten overeenkomstig de passende nummers A1, A2 en B.  
Een verkeerde aansluiting kan ertoe leiden dat sommige elektrische onderdelen niet correct functioneren.

Drie airconditioners worden gelijktijdig ontlucht, zoals hierna is beschreven.

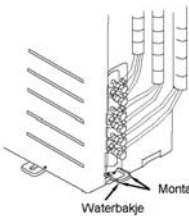
**■ Gebruik van de vacuümpomp**

(Raadpleeg de bediening van de meerwegafsluiter in de desbetreffende handleiding.)

1. Sluit het lagedrukslangetje van de meerwegafsluiter aan op de stuwilaat van de bedieningsklep van de gasleiding (Zorg ervoor dat de bedieningskleppen van de gas- en vloeistofleidingen geheel gesloten zijn) Bevestig het uiteinde van de verbinding aan het knobbelgedeelte voor het centrum van de klep. Het handvat Hi blijft volledig gesloten.
2. Sluit het slangetje aan op de vacuümpomp
3. Open het laag handvat van de meerwegafsluiter.
4. Start de pomp om het circuit te ledigen. Van zodra het ontluichtingsproces op gang is gebracht draait u de moer van de verwijde verbinding van de bedieningsklep aan de zijde van de gasleiding lichtjes los en controleert u of er lucht in stroomt. (Het geluid van de vacuümpomp verandert en de manovacuümmeter geeft 0 aan in plaats van negatief). Draai de moer van de verwijde verbinding nogmaals stevig vast.
5. Nadat de lediging is voltooid sluit u het laag handvat van de meerwegafsluiter en stopt u de pomp.
- Voer een lediging uit van 15 minuten of langer en controleer of de manovacuümmeter -76 cm Hg aangeeft.
6. Draai alle bedieningskleppen van de vloeistof- en gasleiding van de externe unit volledig open.
7. Maak de oplaadslang los van de desbetreffende verbinding van de bedieningsklep op de gasleiding.
8. Draai de dop van de verpakte klep stevig vast
- \* U kunt drie vacuümpompen gebruiken om de apparaten gelijktijdig te ledigen of één pomp voor het achtereenvolgens ledigen van de apparaten.



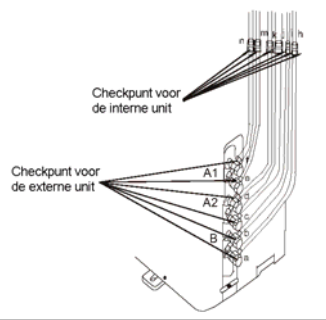
**Montage van het waterbakje**



Breng de waterafvoer van het bakje in de ronde opening van de montageplaat van de kleppen en controleer of de leiding er eenvoudig doorgehaald kan worden. Gebruik twee schroeven ST3,9 x 10 - C.H om het bakje te bevestigen.

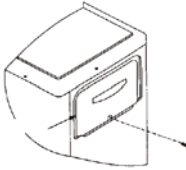
**Checken van gaslekken**

Check of er geen gas uit de verbindingen ontsnapt door middel van een lekdetector of zeepwater.



**Dop van de elektrische onderdelen**

Dop van de elektrische onderdelen



**Proefdraaien**

Van zodra u heeft gecheckt dat er geen gaslekage voorkomt in de verwijde verbindingen, kunt u de werking van het apparaat testen.

COOL AUTO (koud) (automatisch)

Voor koeling

- Zet de tijdschakelaar in op COOL

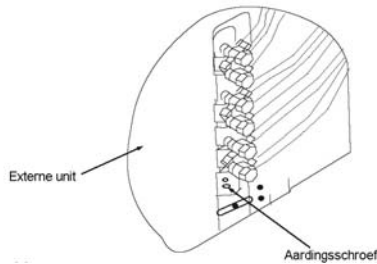
**Beveiligingsfunctie "drie minuten"**

Een beveiligingsfunctie zorgt ervoor dat de airconditioner gedurende 3 minuten niet start wanneer hij na een stop weer in werking wordt gesteld of wanneer de schakelaar voor het aanzetten wordt aangesloten.

Tijdschakelaar

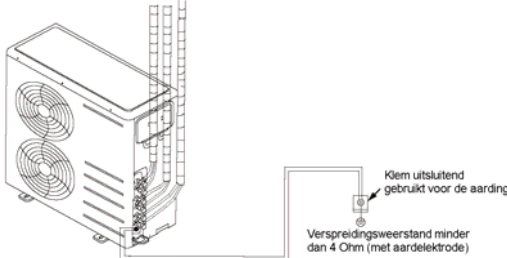
**AARDING**

- o De externe unit is voorzien van een aardklem (figuur).



- (1) Wanneer er een aardklem aanwezig is.

(Aarddraad van 1,6 mm. of meer (massieve draad) of van 2 mm of meer (gevlochten draad))



- (2) Gebruik van een aardelektrode

Specificatie van de aardelektrode.



- o Aardingsprocedure  
Verricht de aarding zoals hierna is beschreven

Stap	Taak	Verklaring	Voorzorgsmaatregelen
1	Bepaal de stand van de aarding	<b>Geschiede plaats</b> a) Altijd vochtige en koude plaats b) Beter verharde ondergrond dan zand.  <b>Ongeschiede plaats</b> a) Waar er structuren van ondergrondse installaties aanwezig zijn zoals gas- of waterleidingen of telefoonlijnen. Op 2 m of minder verwijderd van bliksemafleiders en van de aardkabel hiervan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Vermijd zandige ondergronden of grind, aangezien de elektrische weerstand van deze materialen hoog is.</li> <li>o Voor de airconditioner kan de aardleiding van de telefoonlijn niet worden aangewend.</li> <li>o Wanneer de aardelektrode is gelegen op een plaats waarover zware voertuigen rijden, moet de draad stevig en uiterst zorgvuldig worden bevestigd.</li> </ul>
2	Steek de aardelektrode op de geschiede plaats	a) Maak een gat van de aangegeven afmetingen en steek er de aardelektrode in. b) Bedek het bovenste gedeelte van de aardelektrode met de uitgegraven grond.	
3	Span de aardkabel	a) Indien de aardkabel zeer kort is gebruikt u een verlengsnoer. Soldeer de aansluiting en beveilig hem met behulp van isolatieband b) Bevestig de aardkabel met behulp van klampen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o De aardkabel moet voorzien zijn van groene isolatieband en de diameter moet 1,6 mm, 2 mm<sup>2</sup> of meer zijn</li> <li>o De gesoldeerde aansluiting kan niet ingegraven worden</li> </ul>
4	Check de kwaliteit van het werk en verbeter het indien nodig	a) Van zodra de taak is voltooid meet u de weerstand van de aarding met behulp van een geschiede meter. b) Indien de weerstand hoger is dan aangegeven, steekt u de elektrode dieper in de grond of verhoogt u het aantal elektroden.	
5	Sluit de aardkabel aan op de airconditioner.	Bevestig de aardkabel op de aardklem van de airconditioner.	

EXTERNE UNIT

# AR CONDICIONADO

## De velocidade fixa, montado na parede, split um- dois

### (Manual de Instalação)

**CS266-I A**

- Para uma instalação correcta, leia este manual antes de iniciar a instalação.
- Relativamente à instalação da unidade interior, da unidade exterior e à ligação dos tubos entre as mesmas, siga as instruções dadas neste manual o mais rigorosamente possível.
- Ligue primeiro a unidade exterior e depois a interior. Após fazer a ligação eléctrica e dos tubos para o ar condicionado, ligue o ar condicionado à fonte de alimentação.
- Este manual pode estar sujeito a alterações sem aviso para fins de melhorias.
- A instalação e a reparação de equipamento de ar condicionado podem ser perigosas devido à pressão do sistema e aos componentes eléctricos. Apenas pessoal de assistência qualificado e com formação deverá instalar, reparar ou prestar assistência ao equipamento de ar condicionado. O pessoal sem formação pode efectuar funções de manutenção básicas de limpeza de bobinas, filtros e substituição de filtros.
- Todas as imagens são apenas esboços. Se existir qualquer diferença entre as imagens neste manual e a forma real do ar condicionado que adquiriu, a forma real é que prevalecerá.

**Nota**

Observação relativamente à Directiva EMC 89/336/CEE De forma a evitar impressões vibratórias durante o arranque do compressor (processo técnico), aplicam-se as condições de instalação seguintes.

1. A ligação eléctrica do ar condicionado tem de ser feita na distribuição eléctrica principal. Esta distribuição tem de ser de baixa impedância. Normalmente, a impedância necessária é atingida a um ponto de fusão de 32A.
2. Não é necessário ligar outro equipamento a esta linha de alimentação.
3. Relativamente à aceitação da instalação pormenorizada, por favor, consulte o seu contrato com o fornecedor de energia se se aplicarem as restrições a produtos como máquinas de lavar, ares condicionados ou produtos eléctricos, como é o caso de fornos.
4. Relativamente a pormenores eléctricos do ar condicionado, consulte a placa de classificação do produto.
5. Relativamente a quaisquer perguntas, contacte o seu concessionário local.

**Peças da Instalação**

Peça N.º	Nome da peça	Qtd.
①	Placa de instalação	3x1
②	Parafuso de montagem A. ST3,9x25-C-H	3x8
③	Grampo de fixação	3x8
④	Comando à distância	3x1
⑤	Parafuso de montagem B ST2,9x10-C-H	3x2
⑥	Suporte do comando à distância	3x1
⑦	Parafuso de montagem C ST3,9 x 10-C-H	1x2
⑧	Bandeja da água	1x1

**Otros**

Nome	Qtd.
Manual do proprietário	1

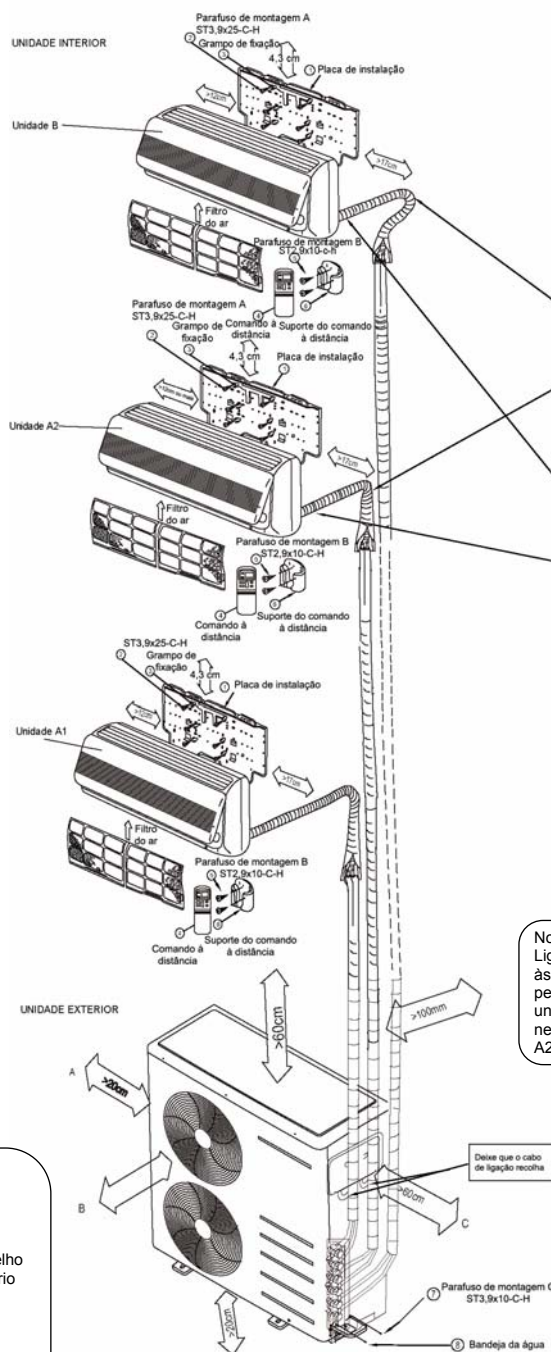
**Precauções**

- A unidade interior do ar condicionado deverá ser instalada a 2,3m ou mais de altura do chão;
- O fio de alimentação da unidade interior deverá ser instalado paralelamente à extremidade afiada da base, perto da área de saída;
- Não instale a unidade na lavandaria.
- Nas direcções (A), (B), (C), deixe abertas duas das três direcções.
- Devido a constantes melhorias no desempenho e na aparência, lamentamos que os gráficos e os objectos não sejam totalmente os mesmos.

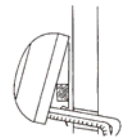
**Precauções na instalação do comando à distância**

- Antes da instalação, ligue o comando à distância para determinar a sua localização num alcance de recepção.
- Mantenha o comando à distância a pelo menos 1 m do aparelho da TV ou do equipamento estéreo mais próximo. (É necessário prevenir distúrbios da imagem ou interferências de ruído.).
- Não coloque o comando à distância num local exposto à luz solar directa ou perto de uma fonte de calor, como um recuperador de calor.
- Verifique se os pólos positivo e negativo estão nas posições correctas quando carregar as pilhas.

**Diagrama de Instalação das Unidades Interior e Exterior**



Como montar os tubos do lado esquerdo e da parte esquerda traseira



Poderá ligar facilmente os tubos levantando a unidade interior com um material almofadado no lado do suporte do comando à distância entre a unidade interior e a parede.

Não deixe a mangueira de drenagem solta.



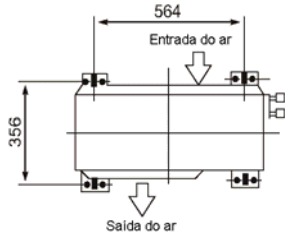
Certifique-se de que a passagem da mangueira de drenagem é feita no sentido descendente

Os tubos podem ser ligados a partir da parte traseira, da esquerda ou do fundo.



**Nota**  
Ligue o tubo auxiliar das três unidades interiores às válvulas de paragem, conforme identificado pelos respectivos números A1, A2 e B na unidade exterior. Após ter terminado a ligação, é necessário marcar os respectivos números A1, A2 e B nas unidades interiores.

Disposição dos parafusos de fixação da unidade exterior (Unidade: mm)



- Fixe a unidade exterior com os parafusos de fixação num local que não esteja exposto a vento forte.
- Utilize 8 ou 10 parafusos de fixação.

**Cuidado**

- A instalação nos locais seguintes pode causar problemas. Se for inevitável instalar em tais locais, por favor, consulte o concessionário.
  - (1) Um local cheio de óleo de máquinas.
  - (2) Um local salino como a costa.
  - (3) Estância de fonte quente.
  - (4) Um local cheio de gás de sulfureto.
  - (5) Um local onde existam máquinas de alta frequência como equipamento sem fios, máquinas de soldar e instalações médicas.
  - (6) Um local com condições ambientais especiais.

**Local de instalação**

**Unidade Interior**

- Um local que proporcione espaços à volta da unidade, conforme requerido acima no diagrama.
- Um local onde não existam obstáculos perto da área de entrada e saída.
- Um local capaz de suportar o peso da unidade.
- Um local que permita a remoção do filtro do ar para baixo.
- Um local onde o alcance de recepção não esteja exposto à luz solar directa.
- Sempre que possível, no centro da divisão.

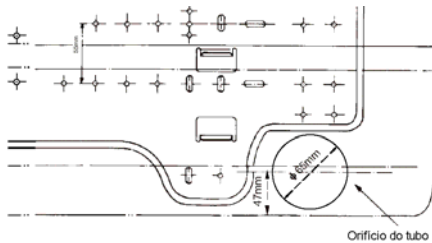
**Unidade Exterior**

- Um local que proporcione espaços à volta da unidade exterior, conforme requerido acima no diagrama.
- Um local que não esteja exposto a vento forte.
- Um local seco e ventilado.
- Um local capaz de suportar o peso da unidade exterior e onde seja possível manter a unidade exterior na posição horizontal. Um local que não permita um aumento do nível de ruído e vibração.
- Um local onde o ruído de funcionamento e o ar de descarga não perturbem os vizinhos.
- Um local livre de fugas de gases combustíveis.
- Uma altura hidrostática admissível no tubo de ligação é até 5 m.
- Um comprimento admissível do tubo de ligação é até 10 m.

**Fazer um Orifício e Montar a Placa de Instalação**

**Fazer um Orifício**

Quando os tubos são ligados a partir da parte de trás:



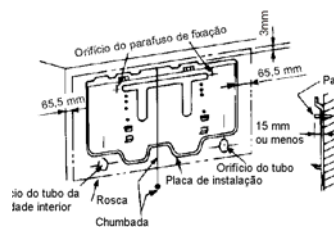
Determine a posição do orifício do tubo utilizando a placa de instalação e faça o orifício do tubo (65 mm de diâm.) de modo que fique ligeiramente inclinado para baixo.

**Cuidado**

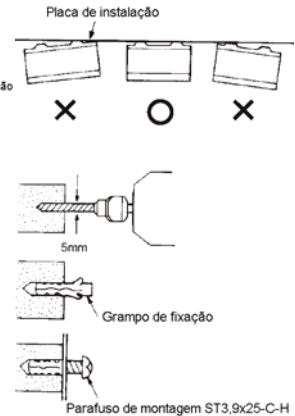
- Utilize sempre uma bucha para o orifício do tubo quando perfurar uma parede fabricada em rede metálica, rede de arame ou placa metálica.

**Montaje de la placa de instalación**

Quando a placa de instalação é montada directamente na parede



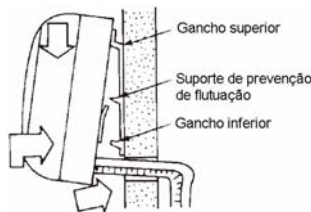
1. Instale a placa de instalação horizontalmente nas peças estruturais na parede com os espaços fornecidos em volta da placa. Para montá-la firmemente, não coloque os parafusos apenas no orifício central.
2. Se a parede for de blocos, tijolo, betão ou material idêntico, faça orifícios com 5mm de diâmetro na parede. Insira os grampos de fixação para parafusos de montagem adequados.



UNIDADE INTERIOR

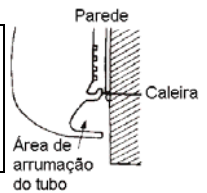
**Instalação da Unidade Interior**

1. Passe o tubo através do orifício na parede.
2. Coloque a garra superior da parte de trás da unidade interior no gancho superior da placa de instalação, mova a unidade interior para os lados para se certificar de que está bem pendurada.
3. Empurre a parte inferior da unidade interior na direcção da parede.



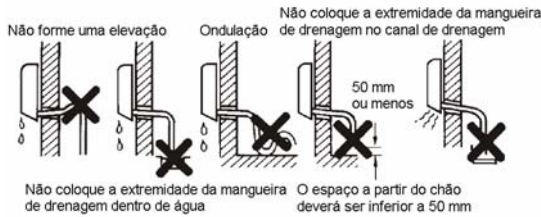
Após pendurar a parte superior, empurre a parte inferior para cima e empurre-a contra a parede.  
(Para se certificar de que a unidade está pendurada firmemente, mova a unidade para os lados, para cima e para baixo.)

Uma vez que a unidade interior foi construída de forma que as gotas de orvalho na parte traseira caiam na bandeja de drenagem e sejam drenadas para o exterior, não coloque o fio de alimentação, etc., numa parte acima da caleira.

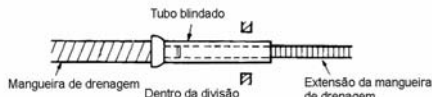


**Drenagem da Unidade Interior**

- Passe a mangueira de drenagem deixando-a pendurada para baixo.
- Não instale a mangueira de drenagem conforme ilustrado abaixo.



- Coloque água na bandeja de drenagem e certifique-se de que é drenada para o exterior.
- Se prolongar a mangueira de drenagem, isole a peça de ligação da extensão da mangueira com um tubo blindado.



**Trabalho de Electricidade**

1. Prepare a fonte de alimentação exclusiva para o ar condicionado. A tensão de alimentação tem de ser igual à tensão nominal do ar condicionado.
2. Não estenda o cabo de alimentação cortando-o.

Corrente nominal, A	Área da secção transversal, mm <sup>2</sup>
>3-6	0,75
>6-10	1
>10-16	1,5
>16-25	2,5
>25-32	4
>32-40	6
>40-63	10

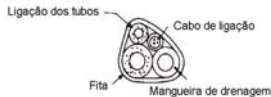
**Cuidado**

- Efectue a instalação eléctrica com capacidade suficiente. Os locais de instalação exigem legalmente a ligação de um isolador de curto-circuito para evitar choque eléctrico. Relativamente a pormenores, consulte a sua companhia de electricidade mais próxima ou o seu concessionário.

**Ligação dos Tubos e Instalação da Mangueira de Drenagem**

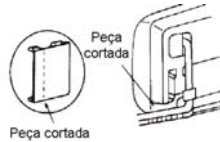
**Cuidado**

- Ligue a mangueira de drenagem sob os tubos auxiliares.
- Tenha cuidado para não deixar a mangueira de drenagem ficar solta.
- Não tire os tubos directamente por detrás da unidade interior.
- Isole ambos os tubos auxiliares, caso contrário, poderá ocorrer condensação e outros problemas.
- Tenha cuidado ao dobrar os tubos.
- O raio da curva tem de ser de 100 mm ou maior.
- Não reutilize as buchas de nylon instaladas nas ligações dos tubos auxiliares.



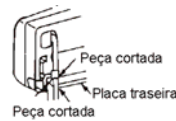
**Tubos do lado direito**

Casquilhos da placa traseira



- Para os tubos do lado direito, corte o casquilho da placa traseira e o suporte dos tubos numa peça cortada com um alicate ou algo idêntico.

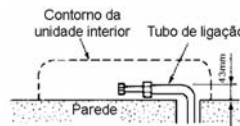
**Tubos do fundo**



- Relativamente ao tubo do fundo, corte o suporte do tubo e a peça cortada no fundo da placa traseira com um alicate ou algo idêntico.

**Tubos do lado esquerdo ou do lado esquerdo traseiro**

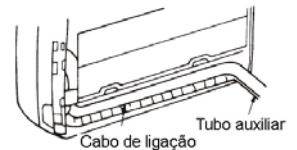
1. Para retirar os tubos pelo lado esquerdo, retire o casquilho da placa traseira do lado esquerdo da placa traseira.
- Explique aos clientes que é necessário guardar o casquilho da placa traseira uma vez que terá de utilizá-lo quando mudar o ar condicionado para outro local.
2. Passe o tubo de ligação através do orifício do tubo e ligue-o ao tubo auxiliar. Cubra o tubo com fita.
3. Para retirar os tubos pelo lado esquerdo traseiro, instale os tubos conforme mostrado.



Dobre o tubo de ligação para que fique a uma altura de 43 mm ou menos da parede.

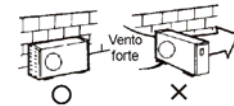
**Nota**

- Instale a mangueira de drenagem na parte interior do corpo e o cabo de ligação no fundo. Enrole firmemente o cabo de ligação com fita bem apertada e estendida uniformemente.



**Cuidado**

- Instale a unidade exterior numa base rígida para evitar aumentar o nível de ruído e a vibração.
- Determine a direcção de saída do ar de forma que não fique obstruída.
- No caso de o local de instalação estar exposto a vento forte, como ocorre perto do mar ou numa posição elevada, certifique-se de que a ventoinha funciona correctamente colocando a unidade paralela à parede ou utilizando uma conduta ou placas blindadas.
- Particularmente numa zona ventosa, instale a unidade de forma a evitar o vento.



**Ligação do Tubo do Refrigerante**

**Chanfragem**

- (1) Corte um tubo com um corta-tubos.



- (2) Insira uma porca de união num tubo e chanfre-o.

Diâmetro externo	A (mm)	
	Imperial	Rígido
6,35 mm	1,3	0,7
9,53 mm	1,6	1,0
12,7 mm	1,8	1,0

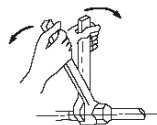
**Aperto da ligação**

- Alinhe os tubos a ligar. Aperte suficientemente a porca de união com a mão e depois com uma chave fixa ou dinamométrica.

**Cuidado**

- O aperto excessivo pode partir uma porca, dependendo das condições da instalação. (Unidade: N cm)

Diâmetro externo	Binário de aperto	Binário de aperto adicional
6,35 mm	1180 (120 kgf.cm)	1960 (200 kgf.cm)
9,53 mm	2940 (300 kgf.cm)	3430 (350 kgf.cm)
12,7 mm	2940 (300 kgf.cm)	4410 (450 kgf.cm)



**Purga do Ar**

É necessária uma chave hexagonal de 5 mm.

Escolha o método de purga da tabela

Comprimento do tubo de ligação	Método de purga do ar	Quantidade adicional de refrigerante a carregar
Menos de 5m	Utilize uma bomba de vácuo	-----
5-20 m	Utilize uma bomba de vácuo	(Comprimento de tubo-5) x15g

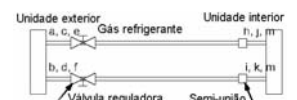
Comprimento e Altura de Largada Permitidos do Tubo do Refrigerante:

		Valor Permitido
O Comprimento (C) Máx. (Para cada unidade interior)		20 m
Altitude de Largada Máx.	Comprimento da Unidade Interior/Exterior	10 m
	Altitude de Largada da Unidade Interior/Exterior	20 m

- \* 1. Consulte as secções relativamente à utilização da bomba de vácuo ou do cilindro do refrigerante.
- \* 2. Quando carregar novamente com gás refrigerante, coloque-o no comprimento do tubo, de acordo com a lista acima.
- Quando mudar a unidade para outro local, esvazie-a utilizando uma bomba de vácuo ou o cilindro do refrigerante.

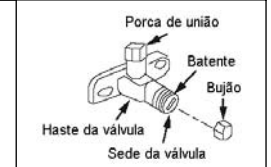
**Cuidado no Manuseamento da Válvula Reguladora**

- Abra a haste da válvula até que bata contra o batente. Não tente abri-la mais.
- Aperte firmemente o bujão da haste da válvula com uma chave.
- Binário de aperto do bujão da haste da válvula. Lado do tubo do gás (12,7) ou (9,52):2940N cm (300kgf.cm). Lado do tubo do líquido (6,35): 1180 cm (120kgf.cm)



**Instalação do Cotovelo de Drenagem**

Encaixe o vedante no cotovelo de drenagem e depois insira o cotovelo de drenagem no orifício da bandeja de base da unidade exterior, rode 90° para os fixar firmemente. Ligue o cotovelo de drenagem com uma extensão da mangueira de drenagem (deve ser adquirida à sua conta), no caso de a unidade exterior verter água no modo de aquecimento.

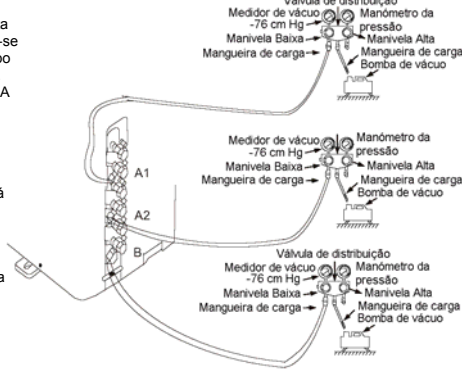


São esvaziados simultaneamente três ares condicionados, conforme descrito abaixo.

**Utilização da Bomba de Vácuo**

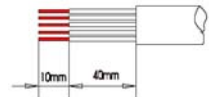
(Relativamente ao método de utilização de uma válvula de distribuição, consulte o respectivo manual de funcionamento.)

1. Ligue a mangueira de carga da válvula de distribuição a uma porta de carga da válvula reguladora no lado do tubo do gás (certifique-se de que as válvulas reguladoras nos lados do tubo do gás e do tubo do líquido estão totalmente fechadas). Ligue uma extremidade da ligação à parte com uma protuberância para o núcleo da válvula. A manivela baixa é mantida totalmente fechada.
  2. Faça a ligação da mangueira de carga à bomba de vácuo.
  3. Abra totalmente a manivela baixa da válvula de distribuição.
  4. Accione a bomba de vácuo para esvaziar. Após iniciar o esvaziamento, afrouxe ligeiramente a porca de união da válvula reguladora no lado do tubo do gás e certifique-se de que o ar está a entrar. (O ruído de funcionamento da bomba de vácuo muda e um medidor de vácuo indica 0 em vez de menos.) Depois aperte novamente a porca de união firmemente.
  5. Após a conclusão do esvaziamento, feche totalmente a manivela baixa da bomba de distribuição e pare o funcionamento da bomba de vácuo.
  - Faça o esvaziamento durante 15 minutos e mais, e certifique-se de que o medidor de vácuo indica -76cmHg.
  6. Abra totalmente as válvulas reguladoras nos lados do tubo do líquido e do gás da unidade exterior.
  7. Desligue a mangueira de carga da ligação de carga da válvula reguladora no lado do tubo do gás.
  8. Aperte firmemente o bujão da válvula reguladora.
- \* Pode utilizar três bombas de vácuo para esvaziar simultaneamente ou utilizar uma bomba de vácuo para esvaziar sozinho.



**Ligações Eléctricas**

1. Retire a tampa dos componentes eléctricos da unidade exterior. (1 parafuso)
2. Ligue os cabos de ligação aos terminais conforme os números de identificação no bloco de terminais das unidades interior e exterior. (Comprimento de revestimento do cabo de ligação a remover e inserir no bloco de terminais.)
3. Para prevenir a entrada de água, forme um laço descendente com o cabo de ligação, conforme ilustrado no diagrama de instalação das unidades interior e exterior.
4. Isole os fios não utilizados (condutores) com fita PVC. Processe-os de forma que não toquem em peças eléctricas ou metálicas.



**CUIDADO:**

Por favor, certifique-se de que os fios de transmissão das unidades interior e exterior estão ligados correctamente, de acordo com os respectivos números combinados A1, A2 e B. As ligações eléctricas erradas podem provocar o mau funcionamento de algumas peças eléctricas.

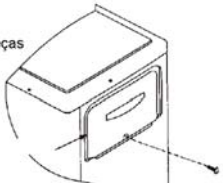
**Instalação da Bandeja da Água**



Insira a saída da água da bandeja no orifício redondo na placa de instalação da válvula e certifique-se de que encaixa bem e depois utilize dois parafusos ST3.9x10 -C-H para fixar a bandeja da água.

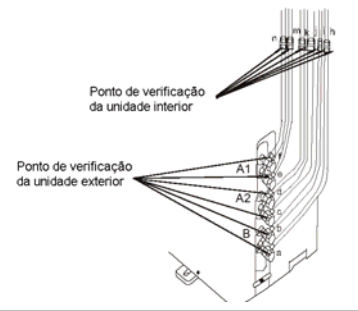
**Tampa das Peças Eléctricas**

Tampa das peças eléctricas



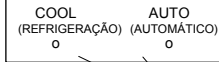
**Verificação de Fuga de Gás**

Certifique-se de que não sai gás das ligações com um detector de fugas ou com água e sabão.



**Teste**

Efectue o teste de funcionamento após completar a verificação de fugas de gás nas ligações da porca de união.



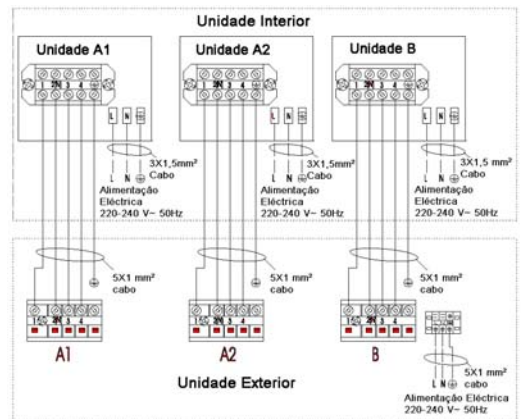
Para a refrigeração

- Coloque o comutador TEMPORARY (TEMPORÁRIO) em COOL (REFRIGERAÇÃO).

**Função de protecção de três minutos**

Uma função de protecção evita que o ar condicionado seja activado durante cerca de 3 minutos quando é reiniciado imediatamente após o funcionamento ou quando o interruptor de alimentação é ligado.

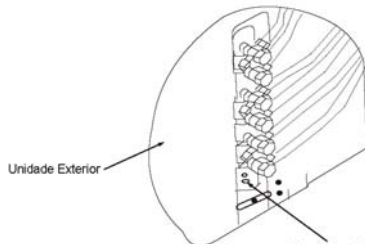
Comutador temporário



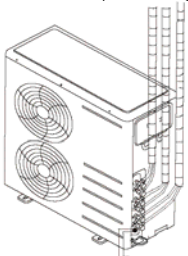
UNIDADE EXTERIOR

**TRABALHO DE LIGAÇÃO À TERRA**

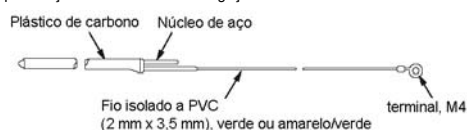
- o É possível encontrar um terminal de terra na unidade exterior conforme ilustrado.



- (1) Quando estiver disponível um terminal de terra existente.  
(Fio ligado à terra de 1,6mm, ou maior (fio sólido), ou 2 mm ou maior (cabo entrançado))



- (2) Utilização de um eléctrodo de ligação à terra.  
o Especificação de um eléctrodo de ligação à terra.



- o Procedimento de ligação à terra  
Execute o trabalho de ligação à terra de acordo com o procedimento explicado abaixo

Etapa	Trabalho	Explicação	Precauções
1	Determine a posição de ligação à terra.	<b>Localização adequada</b> a) Um local que esteja sempre húmido. b) Solo duro em detrimento de solo arenoso solto.  <b>Localização inadequada</b> a) Onde existam estruturas ou instalações subterráneas como tubos de gás, canalizações de água, linhas telefónicas. b) Um local a 2m, ou menos, do eléctrodo de ligação à terra do para-raios e o respectivo cabo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Evite solo arenoso ou de areia grossa uma vez que a respectiva resistência de ligação à terra é alta.</li> <li>o O fio ligado à terra para a linha telefónica não pode ser utilizado para a ligação à terra do ar condicionado.</li> <li>o Quando o eléctrodo de ligação à terra tiver de ser instalado sob um local com tráfego intenso, os respectivos fios têm de ser ligados com muito cuidado.</li> </ul>
2	Conduza o eléctrodo de ligação à terra para a posição.	a) Escave um buraco do tamanho do ilustrado, e conduza o eléctrodo de ligação à terra. b) Cubra a parte superior do eléctrodo de ligação à terra com terra escavada.	
3	Coloque o fio ligado à terra em ordem	a) Se o fio ligado à terra for demasiado curto, ligue um Terminal de extensão ao fio. Solde a junta e envolva-a com fita. b) Aperte o fio ligado à terra com grampos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o O fio ligado à terra deve ser um fio verde isolado de Ø1,6mm ou 2 mm² ou maior.</li> <li>o A junta soldada não deve ser enterrada no subsolo.</li> </ul>
4	Verifique o trabalho, e forneça medidas de correcção se for necessário.	a) Depois do trabalho de ligação à terra, meça a resistência à terra com um aparelho de resistência à terra. b) Se a resistência estiver acima de um nível especificado, conduza o eléctrodo de ligação à terra até mais fundo ou aumente o número de eléctrodos de ligação à terra.	
5	Ligue o fio de ligação à terra ao ar condicionado.	Fixe o fio ligado à terra ao terminal de terra do ar condicionado.	